

DR. TONKO ŠOLJAN

RIBE JADRANA

INSTITUT ZA OCEANOGRFIJU I RIBARSTVO FNR JUGOSLAVIJE
SPLIT

FAUNA ET FLORA ADRIATICA

VOLUMEN I.

Dr. TONKO ŠOLJAN

PISCES

SPLIT

1948

INSTITUT ZA OCEANOGRFIJU I RIBARSTVO FNR JUGOSLAVIJE
SPLIT

FAUNA I FLORA JADRANA

KNJIGA I.

Dr. TONKO ŠOLJAN

R I B E

SPLIT

1948

Dr. TONKO ŠOLJAN

RIBE JADRANA

NAKLADNI ZAVOD HRVATSKE
ZAGREB

1948

Kod izradbe crteža surađivali su :
prof. OTMAR KARLOVAC, Split
prof. BOSILJKA GRDIĆ, Sarajevo
slikarica MIL. MULANOVIĆ, Zagreb
prof. OJDANA HERAK, Zagreb
prof. MILAN MIHAILINOVIĆ, Ston

S A D R Ź A J

	Strana
Uvod. Svrha knjige i uputa za njenu upotrebu	1

PRVI DIO

Slikovni ključ za određivanje jadranskih vrsta riba	11
---	----

DRUGI DIO

Pregled jadranskih riba razvrstanih po CARUSovu sustavu (sa komentarom)	343
Popis jadranskih riba razvrstanih po GARMAN-REGANovu su- stavu i TORTONESEovoj obradbi	383

Alfabetско kazalo naučnih i narodnih imena riba i njihovih si- stematskih skupina	393
--	-----



U V O D

SVRHA KNJIGE I UPUTA ZA NJENU UPOTREBU

Svrha je ove knjige dvojaka. Ona ima najprije zadatak, kojemu služi prvi dio knjige, da omogući svakome — ne samo prirodoslovcu, nego i svakome drugom pismenom čovjeku bez razlike — da potpuno samostalno i bez ikakva prethodnog stručnog znanja na što lakši, brži i sigurniji način, gotovo automatski odredi, kojoj vrsti pripada bilo koja jadranska riba, svježa ili konzervirana za muzej, da joj time odredi, odnosno odgoneta znanstveno i narodno ime, da joj dozna krajnju dužinu, do koje prema dosadašnjem znanju može izrasti u Jadranskom i u Sredozemnome moru uopće, a kod konzerviranih primjeraka da sazna i za najobičniju boju, koju ona ima u živom ili mrtvom, ali još svježem stanju. Drugi zadatak, kojemu služi preostali dio knjige, jest, da se utvrdi, koje su vrste riba do danas više manje sigurno ustanovljene u Jadranskome moru. To je stanje prikazano u obliku dvaju sistematskih pregleda svih do danas poznatih jadranskih vrsta riba. RIBE su najprije razvrstane po jednome od starijih i najpopularnijih sustava za upotrebu jednako stručnjaku kao i nestručnjaku. U tome prvom pregledu kod svih onih riba, za koje suglasno današnjem znanju ova knjiga mijenja navode prijašnjih općih riboznanstvenih (ihtoloških) djela u pogledu stvarnog nahođenja pojedinih vrsta u Jadranu, ili pak i u pogledu same vrsne vrijednosti pojedinih riba, naveden je, gdje god je to bilo nužno, i izvor te promjene, a po potrebi je dano i odgovarajuće objašnjenje. Drugi pregled, koji slijedi iza prvoga, a namijenjen je pretežno stručnjacima, u stvari je suvremeniji imenik jadranskih riba razvrstan po jednome od novijih sustava.

Prema tome očito je, da ovu knjigu, osobito njen prvi dio, ne ćete čitati redom kao druge knjige, a pogotovo ne najedamput od početka do kraja, jer od toga jedva da bi bilo veće koristi. Ona je naprotiv određena, da bude stalan pratilac, odnosno vodič svakomu i svagdje, gdje je potrebno, da čovjek utvrdi i brzo raspozna vrste jadranskih riba, kad na njih naiđe. Ona je dakle namijenjena svima, koji dolaze u izravan dodir s ribljim svijetom Jadrana, kao na pr. biolozima uopće, a među njima u prvom redu ribarstvenim biolozima, kad na brodu brzo obrađuju sastav ribljih lovina kod istraživanja ribljih naselja, ili biolozima sistematičarima i njihovim stručnim pomagačima preparatorima i laborantima u muzejskim ili zavodskim zbirkama konzerviranog ribljeg materijala u svrhu prve brze orijentacije u njemu, raspodjele i provjeravanja. Knjiga će dobro doći i ekolozima, fiziolozima i drugim stručnjacima, da bi ubrzo bili načisto, na kojim vrstama uopće vrše opažanja, odnosno eksperimente; zatim srednjoškolskim nastavnicima i studentima biologije, kao i srednjoškolskim đacima, u posebnoj pak mjeri ribarstvenim službenicima, a naročito ribarstvenim statističarima i nadzornicima pri uredovanju na moru i na ribarnicama. Ona će jednako dobro poslužiti i samim naprednijim ribarima, kao i ljubiteljima ribe i ribarstva pri sportskom ribolovu, pa kupcima na morskome žalu, kupcima ribe i domaćicama u svrhu kontrole, da li doista kupuju vrstu ribe, koju traže ili koja im se pod izvjesnim imenom nudi, ukratko svima pismenim ljudima bez razlike, koje zanima raspoznavanje vrsta riba iz Jadranskog mora. Knjige će se dakle ljudi laćati u navratima, t. j. u svakoj prigodi, kad god budu naišli na neku ribu ulovljenu u Jadranu, koja im je

nepoznata, ili im je sumnjiva njezina vrsna pripadnost, ili im je riba poznata, ali joj ne znaju ime, ili im je poznato ime, ali žele da joj provjere to ime i doznaju o njoj sve ostale navedene podatke. Veselit će me, što tako interesenti ne će više morati ulagati toliko truda i vremena, da sigurno odrede jadranske vrste riba, koliko je u tu svrhu dosad, zbog pomankanja sličnih djela, morao da utroši svatko, koji se je milom ili silom davao na taj posao, nego će čitavo svoje vrijeme i oslobođenu energiju moći odsada izravno upotrebiti na ispitivanje i upoznavanje života i ekonomske iskoristivosti jadranskih riba. Imam dojam, da ovim radom udovoljavam jakoj potrebi našega naroda starih, prokušanih ribara i pomoraca, a ugodan mi je osjećaj, što ovakvom, potpuno znanstvenom obradbom ihtiološkog (riboznanstvenog) djela u jednakoj mjeri i za prirodoslovce i za laike, i to ne samo za intelektualce, nego i za najšire narodne mase, naša zemlja nastupa uglavnom kao prva među pomorskim narodima uopće.

Kad god želimo odrediti vrsnu pripadnost nekoj jadranskoj ribi pomoću ove knjige, nju valja čitati na preskok prema posebnome ključu, koji se sastoji od kratkih dijagnoza, t. j. opisa maloga broja najuočljivijih značajki (karakteristika) na ribljem tijelu, kojima se pojedine vrste odlikuju od drugih. Istodobno treba uspoređivati na samoj ribi, da li joj pojedina dijagnoza odgovara ili ne. Svaka je dijagnoza još, radi veće lakoće i sigurnosti pri određivanju, desno na istoj stranici u razini svoga teksta odmah i shematski ilustrirana, skicirana, t. j. naumice pretjerano pojednostavnjeno nacrtana, tako da je u tim crtežima jače naglašeno samo ono, što je za dijagnozu najbitnije, kako bi čitatelju samo to upadalo u oči, a ne bi ga zavodile sporednosti. Kod primjene dijagnoze treba se strogo držati redoslijeda, na koji upućuju brojevi na početku svake od njih, a posebno brojevi u zagradama. Osim ovih crteža, koji predstavljaju shematske slike dijagnoza, nalaze se posred ili preko čitave stranice i konačni crteži vrsta riba prikazani također jednostavno, ali u potpuno vjernim obrisima, koji odgovaraju prepoznajnom izrazu, t. zv. fizionomiji pojedine ribe, a gdje god je to bilo potrebno, još i s pjegama, mrljama i prugama, ako su karakteristične za ribu.

Kad pristupamo određivanju bilo koje riblje vrste, počet ćemo čitati svaki put od prve dijagnoze, t. j. od one, koja se nalazi do debelo tiskanog rednog broja 1. Ukoliko nam opis u toj dijagnozi odgovara stanju stvari kod ribe, koju ispituje, prijeći ćemo (bez obzira na brojeve) na slijedeću dijagnozu. Odgovara li i ta, proslijedit ćemo dalje na iduću, i to ćemo tako dalje nastaviti, sve dok nam velikim slovima debelo tiskano znanstveno (latinsko) i narodno ime ribe na kraju neke dijagnoze, s konturnim crtežom te ribe po sredini ili preko čitave širine stranice, ne oda, da smo u njoj traženu vrstu time gotovo automatski već pronašli i odredili. No rijetko kad će nas ovakav izravan put dovesti do cilja, jer će neusporedivo češći biti slučaj, da ćemo opisanim postupkom uskoro naići na takvu dijagnozu, koje opis ne odgovara stanju stvari kod ribe, što je ispituje. Netom se to dogodi, ne ćemo nastaviti dalje s provjeravanjem dijagnoza, koje neposredno slijede, nego ćemo odmah pročitati onaj tanko tiskani redni broj u zagradi, što se nalazi iza debelo tiskanoga rednog broja one dijagnoze, koja nam ne odgovara. Tanko tiskani redni broj u zagradi upućuje nas, da prijeđemo na isti takav, samo debelo tiskani redni broj i da pročitamo dijagnozu, kojoj je on na čelu. Tamo ćemo onda nastaviti dalje čitanje i isporođivanje dijagnoza po istome načelu, t. j. dokle god dijagnoze odgovaraju, ići ćemo, bez obzira na brojeve, jednostavnim slijedom naprijed, a netom nam jedna dijagnoza ne odgovara, preskočit ćemo, kamo nas upućuje tanki broj u zaporci i t. d., sve dok nam ime i slika jedne vrste na kraju neke *odgonarajuće* dijagnoze ne zakrče put i tako ne odaju, da smo konačno otkrili traženu vrstu.

Međutim, i iza debeloga rednog broja dijagnoze, na koju smo preskočili, nalazi se u zaporkama tanki broj dijagnoze sa koje smo skočili, i to zato, da bismo se u slučaju sumnje znali opet vratiti na tu polaznu dijagnozu i mogli je ponovo isporođivati sa stanjem na ribi. Ako nismo prethodno nepažnjom zašli s puta, kod isporođivanja dijagnoza postoje uvijek samo dvije mogućnosti: ili nam odgovara ona dijagnoza, koju čitamo, ili

pak njoj oprečna, na koju nas upozoruje iza njena debelog rednog broja navedeni tanko tiskani redni broj u zagradi. Treće mogućnosti nema. To je stoga, što se čitav riblji svijet Jadrana u ovoj knjizi po slaganju ili neslaganju s pojedinim značajkama grupira, odnosno dijeli u dvije skupine, a svaka od njih opet u dvije podskupine. Tako se skupine po daljim značajkama cijepaju u sve manje, dok na koncu tim cijepanjem ne dodemo do tražene vrste. Ako smo pak nepažnjom zašli s puta pa ne dolazimo sigurno do vrste, ili nam njena konačna slika pobuđuje jaku sumnju u točnost našeg određivanja, najbolje je, da započnemo ispitivanje s više pažnje iznova od rednog broja 1. Dakle ukratko: gdje god i dokle god nam se dijagnoze slažu s nalazom, prelazimo redom s dijagnoze na dijagnozu, koja za njom neposredno slijedi, a netom kod toga nađemo na dijagnozu, koja nam ne odgovara, prelazimo na onu dijagnozu, koje je broj naveden u zaporci do broja one dijagnoze, što nam ne odgovara. Imena vrsta (znanstveno i narodno), a pogotovo podaci o njihovoj boji i dužini, kao i ostale opaske uz njihovu definitivnu sliku, nisu sastavni dio dijagnoze i ne treba da ih čitamo, nego tek onda, kad nam je dijagnoza svojim slaganjem sa stanjem na ribi već otkrila, da je to uistinu vrsta, koju tražimo. Naprotiv opaske uz rubne skice samih dijagnoza dobro je pri njihovu isporijekivanju uzimati u obzir.

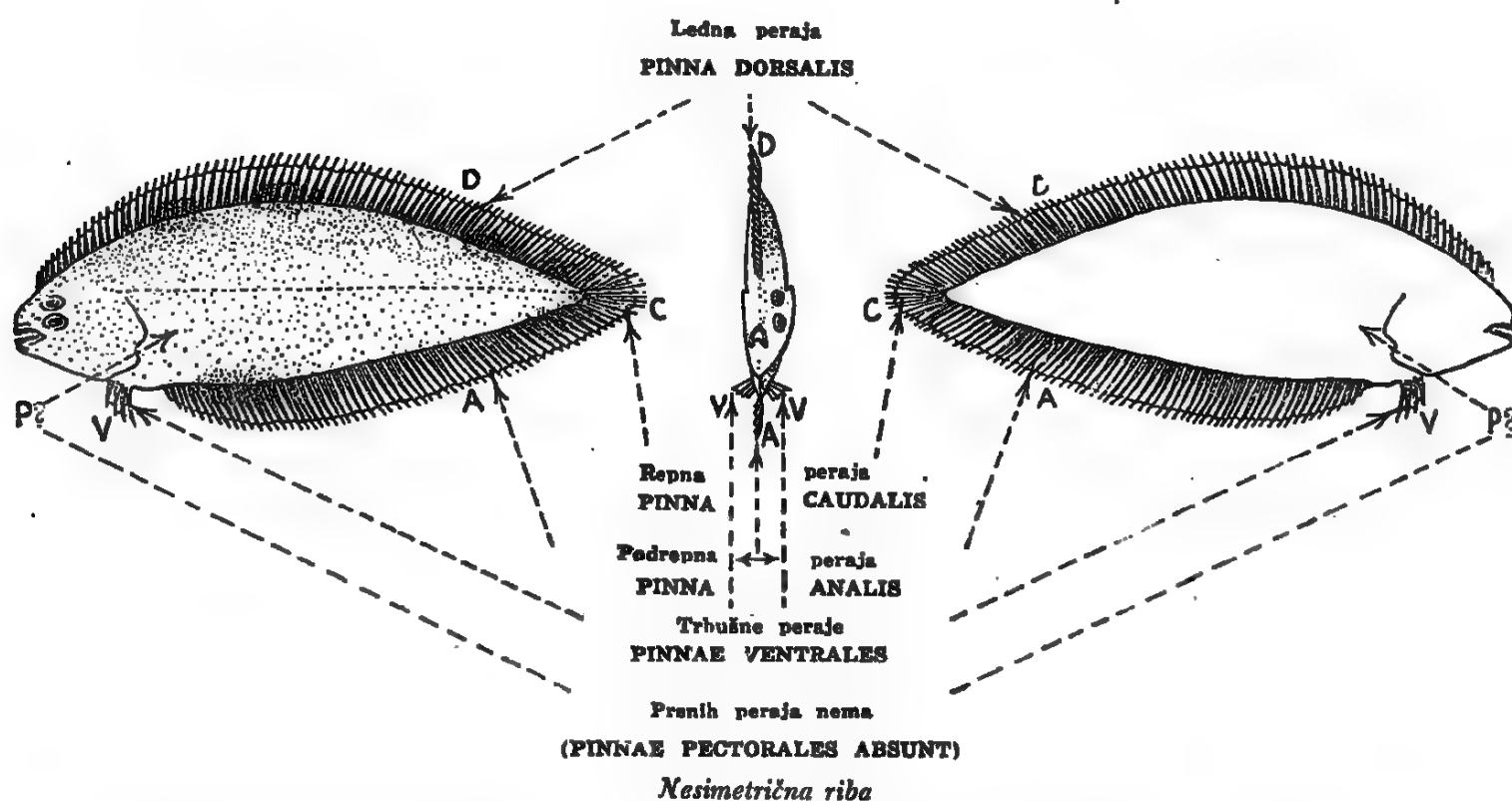
Na dva različita, ilustracijom popraćena primjera iz idućega sustava dijagnoza najbolje ćemo se uputiti u opisani način određivanja vrsta:

Primjer I:

Riba s lijevoga boka

sprjeda

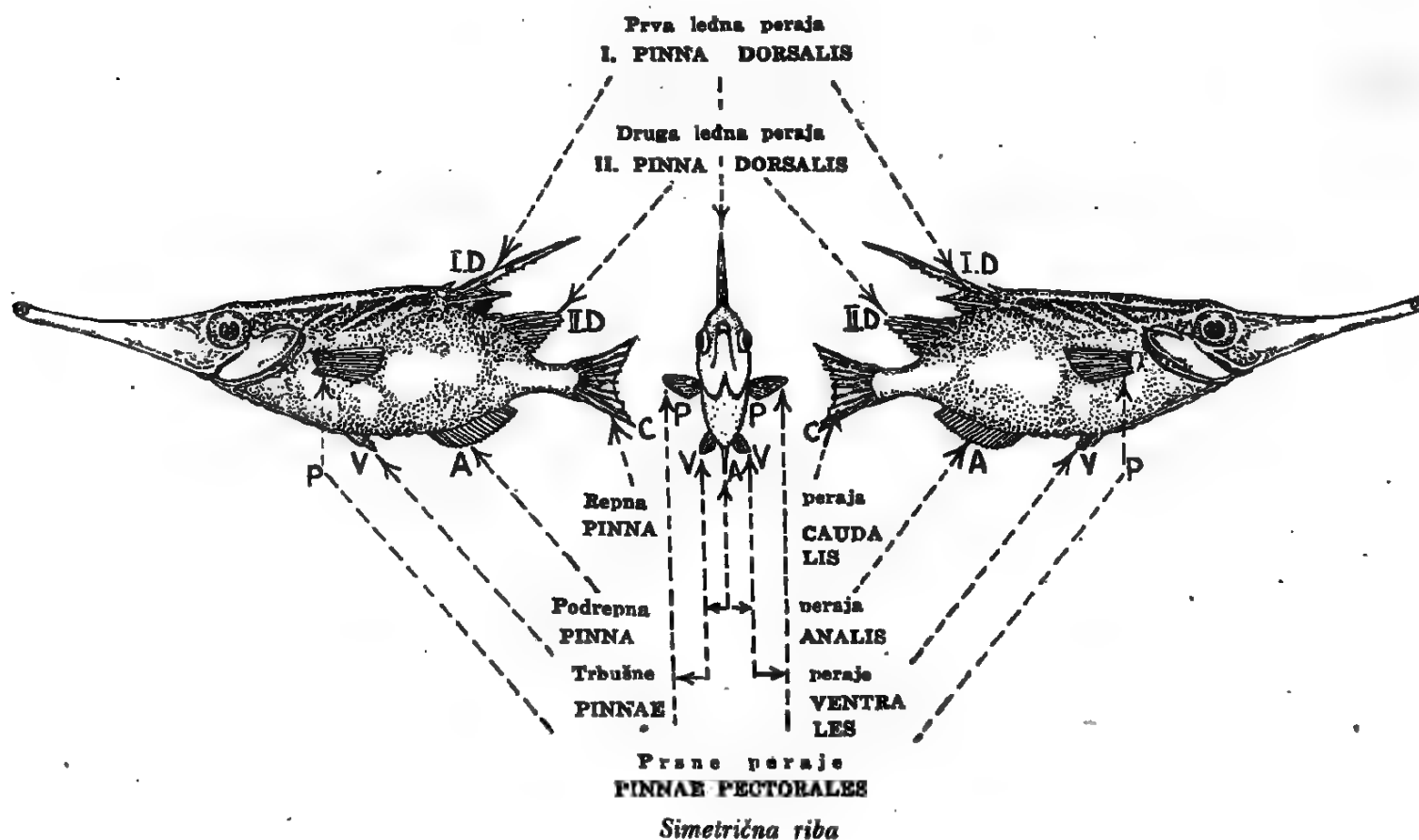
s desnoga boka



Ako imamo pred sobom ribu ovakva izgleda, čitamo pod rednim brojem 1 (52), da »tijelo ribe nije simetrično, t. j. desna strana izrazito je različita od lijeve, jer oba su oka na jednome boku, koji je nešto jače ispupčen i obično tamniji od drugoga«. To dakle — kako se vidi — odgovara stanju stvari kod ribe, koju ispitu-jemo. Stoga ćemo nastaviti odmah da čitamo prvu iduću, dakle 2 (31) dijagnozu, koja glasi: »Oči su na lijevome boku.« Kako i to odgovara, prijeći ćemo odmah na 3 (4) dijagnozu, u kojoj se kaže: »Prsne peraje PP uopće ne postoje, pa ni vrlo sitne.«

Kako i to odgovara, a ta dijagnoza ujedno svršava imenom i središnjom slikom ribe, znači, da riba, koju imamo pred sobom, pripada vrsti poznatoj u znanosti pod međunarodno priznatim (većinom latinskim ili polatinjenim grčkim) dvoimenom **AMMOPLÉUROPS LAC-TEUS GTHR.**, a naše joj je narodno ime listić bijelac, listić golić ili golica. U svakom znanstvenom dvoimenu ribe — slično prezimenu i imenu kod ljudi — prvi naziv označuje rod, kojemu vrsta pripada, a drugi je naziv same vrste, ali se ovaj drugi nikad ne upotrebljava samostalno bez prvoga. Velikim, ali tanjim slovima tiskani dodatak iza znanstvenog dvoimena je skraćénica prezimena pronalazača te vrste, a piše se kao sastavni dio imena vrste. Ime se dakle sastoji uistinu od tri riječi, iako se samo prve dvije izgovaraju. Treća riječ, t. j. ime pronalazača vrste (autora) piše se zato, da se time izbjegne mogućnost zabune s drugim vrstama, koje su razni znanstvenici opisivali katkada pod istim imenom ili pak istu vrstu pod raznim imenima. U ovome je ključu usvojeno znanstveno nazivlje vrsta po poznatom starijem djelu: **C a r u s J. V.**: »*Prodromus faunae mediterraneae*«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), i to iz razloga, koji su navedeni u uvodu drugoga dijela ove knjige.

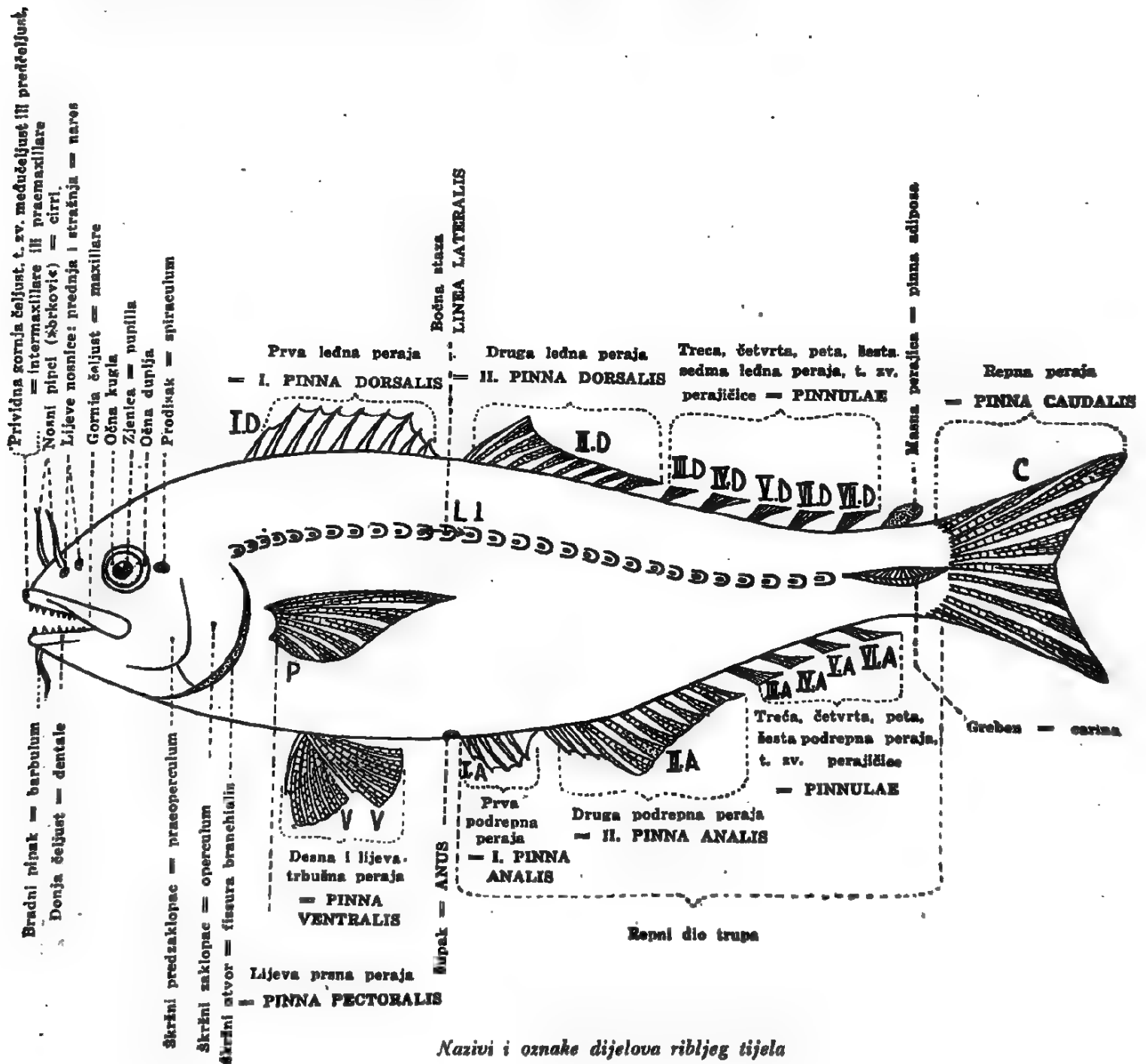
Primjer II:



Ribi pak ovakva izgleda, koju ispituje, ne odgovara dijagnoza 1 (52), pa nas broj u zagradi upućuje, da preskočimo odmah na dijagnozu 52 (1), jer to znači, da se ova riba ne nalazi u prvoj skupini ribâ od broja 1 do 51. Dijagnoza 52 (1) će u tom slučaju sigurno odgovarati, jer treće mogućnosti nikada nema, što znači, da se riba nalazi sigurno u drugoj skupini ribâ, t. j. negdje od broja 52 dalje. U dijagnozi broj 52 (1) naći ćemo dakle sve obratno: »Tijelo ribe je simetrično, t. j. desna strana uglavnom potpuno je jednaka lijevoj, jer je na svakoj strani samo po jedno oko, a oba su boka i jednako ispupčena i jednako obojena.« Ovo se slaže s nalazom kod ribe, koju sada ispituje, pa ćemo stoga prijeći — ne obazirući se ništa na broj u zagradi — na prvu iduću dijagnozu, uz koju stoji broj 53 (54). Kako međutim u njoj piše, da »oči strše izvan glave

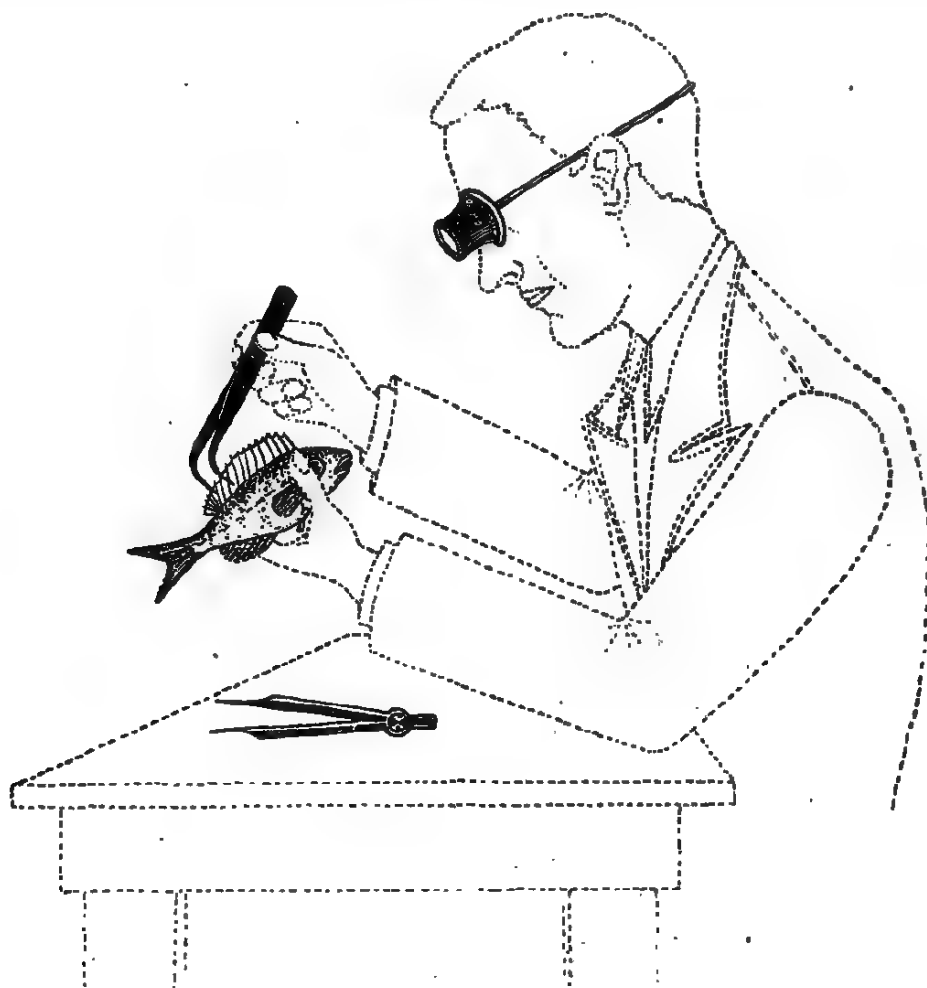
svako na vršku po jedne duže ili kraće stapke, znatno tanje od same očne kugle, a tako nije kod naše ribe, broj (54) u zaporci upućuje nas, da prijedemo na dijagnozu broj 54 (53), u kojoj se kaže, da »oči ne strše izvan glave svako na vršku jedne stapke«, što je doista slučaj kod naše ribe. Stoga ćemo nastaviti odmah da čitamo slijedeću dijagnozu, t. j. broj 55 (78), pa budući da nam odgovara, kad kaže: »Gubica je izrasla u usku, dugačku i krutu neuvlačljivu cijev s usnim otvorom na vršku daleko ispred oka«, prijeći ćemo dalje na dijagnozu broj 56 (57). U njoj se navodi, da »postoje dvije ledne peraje DD, od kojih je prva poduprta jakim i ostrim šipčicama, koje bodu«, a to također vidimo da stoji kod naše ribe. Pa kako nam ova dijagnoza odgovara, ali ujedno svršava jednim imenom i središnjom slikom ribe, znači, da smo, eto, gotovo automatski odredili i vrsnu pripadnost našega drugog primjerka, koji prema tome pripada vrsti *CENTRISCUS SCOLOPAX* L., a naše joj je narodno ime šljuka ili boduljka dugokljunka.

Iza hrvatskih naziva pojedinih dijelova ribljeg tijela označeni su oni u dijagnozama još i međunarodno priznatom kraticom njihova tehničkog (latinskog) izraza, jednako kao i u odgovarajućim rubnim skicama tih dijagnoza, i to ovako:



Navedene kratice ne treba pamtit, jer je i tako u svakoj dijagnozi pred njima naveden i njihov potpuni narodni izraz.

Za točno određivanje riba, osobito manjih, potreban je slijedeći jednostavni pribor: 1) leća, koja povećava 2—3 puta, najbolje urarska na bakelitnom okviru, a pričvršćena uz oko tankim elastikom oko glave, 2) oštra pinceta, najbolje ako je sa zavnutim vršcima, 3) jednostavno šestilo (za uspoređivanje duljina). U dijagnozama je svagdje izričito navedeno, gdje god je upotreba povećala ili šestila neophodna. Ipak se primjerci riba kraći od $3\frac{1}{2}$ do 4 cm obično ne dadu više sa sigurnošću određivati ovim priručnikom, budući da su za određivanje vrsta riblje mlađi potrebni poseban ključ i druga pomagala.



Pribor za određivanje vrsta riba: urarska leća, pinceta i šestilo

Naš ključ za određivanje dovodi nas do vrsta ne po sustavu njihove međusobne srodnosti, nego najkraćim i najlakšim mogućim putem. Pregled riba po jednome od sustava njihove približne srodnosti, odnosno pripadnosti pojedinim obiteljima, koji je bio najviše uobičajen krajem prošloga i početkom ovoga stoljeća, pruža nam, kako rekosmo, drugi dio knjige, u kojemu su vrste numerirane rimskim (ne arapskim) brojevima, dok su pri svršetku još jednom razvrstane prema jednom od novijih sustava.

Ima vrsta riba: 1) za koje postoji jaka sumnja, da li se doista nalaze u Jadranu; 2) kojima mnogi poriču vrijednost vrste i smatraju ih tek podvrstama, odlikama, odnosno rasama drugih poznatih vrsta; 3) gdje se od dviju vrsta, koje su se prije smatrale jednom jedinom vrstom, ulovio u Jadranu primjerak i naveo pod starim, tada još objema vrstama zajedničkim imenom, pa se ne zna, kojoj je od dviju danas priznatih vrsta uistinu pripadao. U slučajevima pod 1) predviđene su u našem ključu za određivanje i one vrste, za koje još najsigurnije ne znamo, da li doista žive u Jadranu, jer je manje zlo za svrhu, kojoj je ključ namijenjen, ako sadrži dijagnoze za koju vrstu više, nego ako ima koju manje. S obzirom na drugi slučaj, spomenut pod 2), nakon što je nesumnjivo određena

temeljna vrsta, navedene su i dijagnoze eventualnih podvrsta, odlika ili rasa, kao što su i u trećem slučaju, pod 3), iznesene dijagnoze obiju vrsta, koje se danas smatraju samostalnim, te su stoga kao takve odijeljene od prvobitne, navodno jedinstvene vrste. Pobliza razjašnjenja za sve spomenute slučajeve navedena su pojedinačno u obliku odgovarajućeg tumačenja iza svake pojedine vrste u drugome dijelu knjige, gdje su u obliku sistematskog pregleda, prema približnoj međusobnoj srodnosti, rasporedene sve više manje opravdane vrste riba, koje su s nekom sigurnošću ulovljene u Jadranu. Iz pregleda se vidi i najvjerojatniji približni broj do danas u Jadranu ulovljenih vrsta riba (t. j. 365), premda jadranske dubljine kriju sigurno preko toga još stanoviti broj vrsta, koje dosada nisu još u Jadranu ustanovljene, a nađene su već u susjednom dijelu Sredozemnog mora. To potvrđuju već i prvi nalazi jednogodišnje jugoslavenske ribarstveno-biološke ekspedicije Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu mot. brodom »Hvar«, kojim vršimo ispitivanja u Jadranskom moru istodobno, dok se ova knjiga štampa. Novonađene vrste dopjeli smo u knjigu još u posljednji čas umetnuti, tako da ona donosi najsvježije podatke u tom pogledu.

Od narodnih imena za svaku je vrstu navedeno samo nekoliko najboljih ili najpoznatijih iz pučkog imenika ili iz stručne književnosti.* Ime, kojemu se daje veća prednost, tiskano je krupnijim slovima. Uobičajena imena stranog oblika, porijekla ili korijena nalaze se među navodnicima. Kod određivanja porijekla imena koristio sam se i raspravom prof. dr. P. Skoka: »Naša pomorska i ribarska terminologija na Jadranu« (Split, 1933.). Prednost se daje domaćem narodnom imenu čak i u slučaju, da je ime stranog porijekla zbog raznih (većinom bivših političkih) okolnosti postalo popularnije. Dapače, gdje osim takva stranog imena i nije postojalo naše pučkonarodno ni stručno književno ime, stvoreno je ovdje jedno takvo novo ime po mogućnosti u narodnome duhu, pa je i njemu dana prednost pred starim imenom, no tada je i odnosno strano ime ipak još tiskano za našim u navodnicima. Nova su narodna imena stvorena i za one rijetke, ribarima većinom nepoznate vrste, kojima stoga sam narod nije ni mogao nadjenuti neko ime. Gdje god je pak postojalo zgodno narodno ime, kojim su naši ribari ribu nazvali, ovome je dana prednost pred svima ostalim imenima. U slučajevima, gdje narod u raznim krajevima naziva razne vrste istim imenom, pridržao sam to ime samo za jednu vrstu, a drugima sam ga nešto malo izmijenio u dočecima, da se izbjegne zamjena i zabuna.

Tako su u ovoj knjizi sve jadranske vrste riba, koliko one narodu poznate, toliko i one njemu dosada još nepoznate, dobile pored znanstvenoga, internacionalnog, još i naše narodno ime, katkad često u više alternativa, dok se s vremenom jedno od tih kao najprikladnije ne ustali, ukoliko se jednom možda ne pojavi i neko sasvim drugo, bolje. Ima i takvih, doduše rjeđih slučajeva, gdje izvorno narodno ime nije iz bilo kojega razloga zgodno ili je katkad u bilo kojem pogledu toliko razuzdano, da se ne može kao službeno ni ponoviti, a kamoli usvojiti i ozakoniti. Očito je, da i narodno prirodoslovno nazivlje u službi prirodoslovne znanosti (ne ni filologije, ni folklor) treba disciplinirati i donekle prilagoditi svrsi, pa se to ne smije smatrati nikakvim nasiljem. U prirodoslovne svrhe ni iz čega ne proizlazi nužda, da samo ribarima, čak i onima najneukijima, koji u stvari ne poznaju ni polovinu jadranskih vrsta riba, pristoji isključivo pravo, da ih po svojoj miloj volji nazivlju, a da sve ostale riblje vrste moraju stoga da ostanu za sva vremena u hrvatskom jeziku bez imena i da stručnim poznavacima svih riba, intelektualnim prirodoslovnim rad-

* Prvenstveno po obradbama: Brusina Sp. »Imenik morskih životinja važnih za ribolov u Kvarneru i duž obale ugarsko-hrvatske« (Fiume, 1899.); Korlević A. »Prilog za nomenklaturu kraljevnjaka u opsegu srednjoškolske obuke, III. dio, Plazavci, vodozemci i ribe« (Nastavni Vjesnik, Zagreb, knj. XII./1903., sv. 1. i 2.); Lorini P. »Ribanje i ribarske sprave pri istočnim obalama Jadranskoga mora« (Beč, 1903.); Hirtz M. »Ribolov u vodama Jابلance« (Lovačko-ribarski Vjesnik, Zagreb XXXIV./1925., br. 3. i 4.); Maldini R. »Narodni nazivi riba« (Ribarski List, Sarajevo XI./1936., br. 1.—12. i XII./1937., br. 3. i 4.); Schreiber G. »Nomenklatura naših morskih riba« (Jadranska Straža, Split XVIII./1940., br. 1. i XIX./1941., br. 1.—4. sa svršetkom u rukopisu) i konačno nekoliko mojih popisa narodnih naziva iz raznih krajeva naše obale (u rukopisu).

nicima, nije dopušteno, da im ikada dadu ime u duhu jezika naroda, kojemu i oni u jednakoj mjeri pripadaju.

Da se upotreba knjige omogući i najširim narodnim masama, nije se u dijagnozama mogla usvojiti iz stranih djela za određivanje ribljih vrsta ni jedna od onih značajki, koje su razumljive samo stručnjacima ili zahtijevaju neku prirodoslovnu prednaobrazbu, ili su pak zbog svoga smještaja u nutrinu tijela ribe pristupačne samo stručnim seciranjem. Međutim sam i u dijagnozama inače najpoznatijih svjetskih riboznanstvenih djela provjeravanjem na objektima našao, da na žalost mnoge njihove tobožnje značajke ne odgovaraju stvarnosti, dok još većem broju ostalih nedostaje određenost i uporedivost. (Ako se na pr. za razlikovanje dviju vrsta navodi, da su jednoj zubi veliki, a drugoj maleni, nije time zajamčeno, da se nekome ne će pričiniti »velikim« ono, što drugome može izgledati »maleno«. Kod takvih dijagnoza mogle bi se dvije vrste s nekom sigurnošću odrediti tek onda, kad bi se slučajno kod određivanja nalazili na raspolaganju odmah primjerci obiju vrsta, a ne jedne same.) Sve je to bilo razlogom, da od tuđih dijagnoza ovdje nijedna nije preuzeta pod gotovo, nego sam ih nastojao po mogućnosti sve prethodno ispitati u naravi na samim ribama dijelom svježima, a dijelom konzerviranim u muzejima. To mi je bilo moguće izvršiti kod najpretežnijeg broja vrsta, kao i samostalno pronaći čitav niz novih značajki i primijeniti ih u obliku potpuno sadržajno novih, izvornih dijagnoza. Ovakve su dijagnoze dapače u ovoj knjizi gotovo u većini.

Ova je knjiga bila prvobitno zamišljena kao prvi svezak jedne opće obradbe poznavanja vrsta, života i ribarstvene važnosti jadranskih riba. Nakon što bi svatko, koji se za to interesira, po prvome svesku samostalno odredio pojedinu vrstu ribe, u drugome bi svesku našao ukratko sve ono važnije, što je poznato o njenu životu i o njenoj ekonomskoj vrijednosti i upotrebljivosti. Kako bi međutim za temeljitu obradbu ovoga drugog sveska trebalo u cijelosti uložiti još par godina rada u bibliotekama raznih svjetskih prirodoznanstvenih ustanova, a to će barem u prvim poratnim godinama biti još neprovedivo, a i s obzirom na dužnosti moje službe nemoguće, to sada izlazi potpuno samostalno predmet zamišljenog prvog sveska, koji je i tako već sam za sebe u svoje svrhe potpuna i upotrebljiva cjelina, i to kao knjiga prva nove serije publikacija Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, pod imenom »Fauna i flora Jadrana«.

Ova je knjiga jadranskih riba po svom predmetu i načinu obradbe novost u našoj književnosti. Pored izravne svrhe, kojoj je namijenjena, želja mi je njome ujedno dokazati mogućnost i dati poticaj, odnosno izazvati, da se i o ostalim našim morskim i slatkovodnim životinjama napišu slična izvorna i ujedno popularna, stručna, znanstvena djela, koja će i najširim narodnim masama omogućiti, da se samostalnim određivanjem stručno snađu među barem prostim okom vidljivim i razlučivim životinjskim vrstama, koje ih u vodama okružuju. Tako bi poznavanje tih životinja postalo opće dobro naroda, a prestalo bi biti privilegijem samo nekolicine specijalista. Ovo vrijedi u osobitoj mjeri za ribe, koje kao ekonomski objekat ribarstva i narodne prehrane moraju biti svakome što bolje poznate. Zbog svoje popularnosti takva originalna djela ne samo da ne gube ništa od svoje znanstvenosti, nego im dapače vrijednost biva tim veća, budući da ih je teže u tom obliku obraditi, a primjenljivost im je neusporedivo šira. I u usporedbi s inozemnim djelima za određivanje, a posebno s obzirom na ribe Jadrana, ova naša knjiga znači novost, osobito u ovim točkama: 1. što je prvi put primijenjena krajnja popularnost bez štete po znanstvenost; 2. što je ovo prvi slučaj, da su sve navedene jadranske vrste riba ujedno i ilustrirane, u koju su svrhu sve slike jednako crtane, i to jedan dio njih po postojećim boljim slikama u drugim publikacijama, samo što su obično prerađene i prilagođene našoj svrsi, dok su drugi dio tih slika potpuni originali crtani izravno po naravi, kao i sve skice dijagnoza bez iznimke; 3. što sustav naizmjeničnih (alternativnih) dijagnoza dovođi ne samo do roda, nego i do svake pojedine vrste; 4. što su, kao nigdje dosada, čak i same dijagnoze bez iznimke ilustrirane, tako da je isključena mogućnost zabune, pa bi se dapače uz malo vježbe moglo pokušati da se sadržane vrste odrede gotovo i ne čitajući

više tekst, nego po istom opisanom numeriranom postupku samim uspoređivanjem skica pojedinih dijagnoza među sobom. To bi zamalo omogućilo njihovu izravnu internacionalnu upotrebu bez obzira na jezičnu pripadnost interesenata.

Posljednje djelo pred ovim, po kojemu je barem donekle bilo moguće određivati i jadranske vrste riba, ipak je već četiri i pol desetljeća stara i, s obzirom na današnje poznavanje stanja stvari, već dosta manjkava i zastarjela, ali inače poznata i raširena knjižica Griffini A.: »Ittiologia italiana« (Milano, 1903.). Osim toga upotreba Griffinijeve knjige dovodi interesenta s nekom sigurnošću samo do ribljih rodova, t. j. do najsrodnijih skupina vrsta, prepuštajući dalje samome čitaocu, da se iz nevezanih opisa pokuša opredijeliti za jednu od vrsta, koje tvore dotičnu skupinu. Dapače mu ni tu mogućnost uvijek ne pruža, budući da ga baš kod mnogih najteže opredjeljivih vrsta ostavlja na cjedilu i navodi takve vrste jednostavno bez opisa, gotovo samo s popisom njihovih imena (na pr. neke glavoče: Gobius, slingure: Blennius, raže: Raja i dr.). Prema tome se ova naša knjiga pojavljuje, da posluži općoj, a ne samo našoj domaćoj potrebi, i to u prvom redu s obzirom na činjenicu, da ni po jednom postojećem priručniku nije dosada bilo moguće sa sigurnošću odrediti sve jadranske vrste riba.

Koliko sam pak uspio ovim pokusom, kod čega sam radio najpretežnije na samim objektima uz prekide desetak godina od ukupno dvadeset posvećenih upoznavanju jadranskih riba, pokazat će praksa. Ona će s vremenom štošta i korigirati i nadopuniti, jer je i poslovično, da »znanost napreduje tek na takav način, da se u njoj veće griješke nadomiještaju sve manjima«. Možda se je međutim i pored sve pažnje uvukla već i sada u knjigu kakva griješka ili nedostatak, koje bi ubuduće trebalo ispraviti. Stoga sam unaprijed zahvalan za svako dobronamjerno upozorenje, a osobito za ona, koja poteku iz iskustva stvarne primjene knjige u praksi.

Kako je težište ove knjige prebačeno dobrim dijelom na ilustracije, to je njen ikonografski dio nužno uzrokovao velik format knjige, makar bi za njenu praktičnu upotrebu bolje odgovarao manji. Slike onih vrsta riba, koje u dužinu (kod nekih poligača u širinu) mogu da izrastu više, negoli iznosi širina sloga ove knjige, t. j. iznad 167 mm, protežu se uglavnom preko čitave širine sloga do njegovih krajnjih granica; jedino su nedorasli oblici takvih vrsta — za razliku od odraslih — nešto malo umanjeni, pa čak i onda, kada oni i u tom stadiju mogu već da premašuju 167 mm. Međutim su koliko odrasli, toliko nedorasli primjerci svih preostalih vrsta, koje dužinom nikada ne dosegnu spomenutu širinu sloga, prikazani uvijek u svojoj, stvarnosti odgovarajućoj naravnoj veličini.

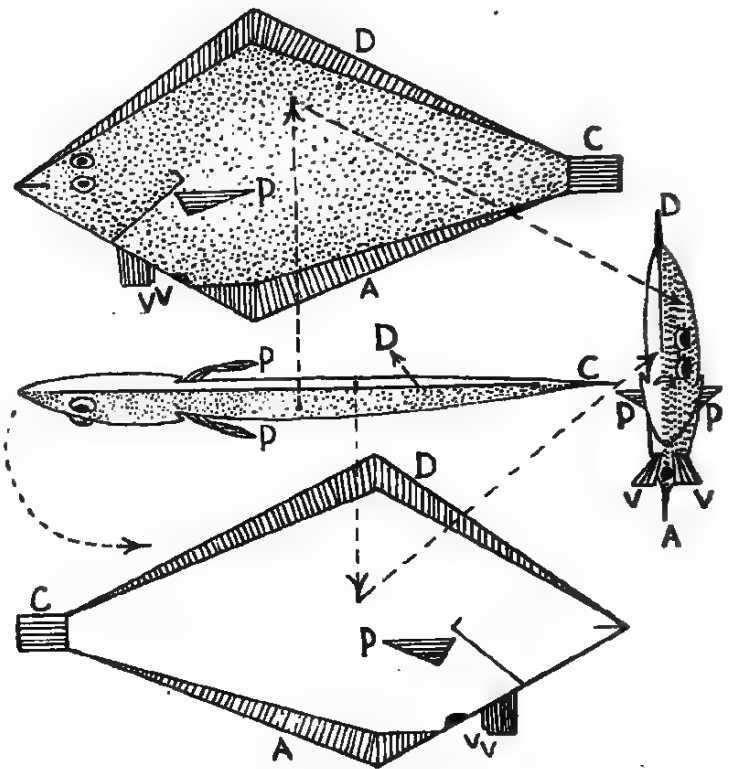
U Splitu, godine 1948.

DR. TONKO ŠOLJAN

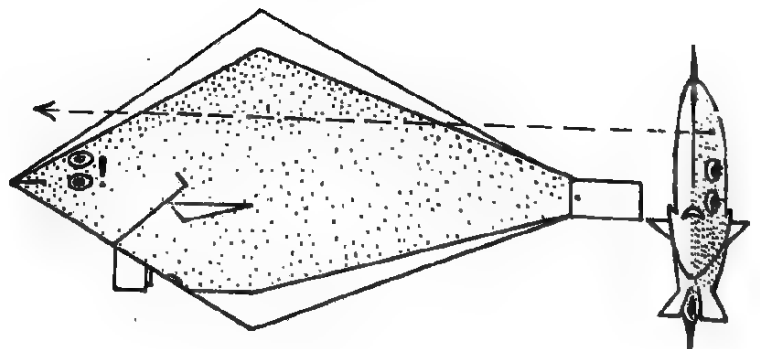
PRVI DIO

SLIKOVNI KLJUČ ZA ODREĐIVANJE JADRANSKIH VRSTA RIBA

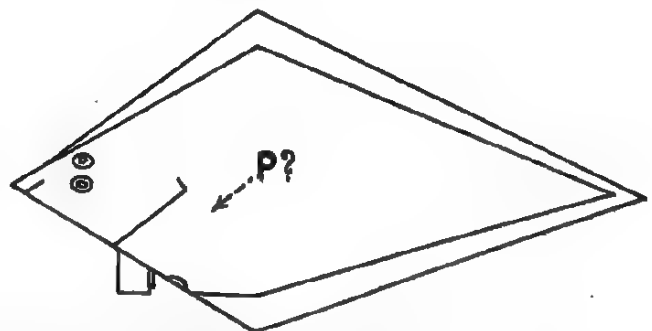
1 (52). Tijelo ribe nije simetrično, t. j. desna strana izrazito je različita od lijeve; oba su oka na jednom boku, koji je nešto jače ispupčen i obično tamniji od drugoga. (OPREZI! Kod takve ribe trbušna, t. j. prava donja strana tijela je ona: 1. u čijem se smjeru jedna čeljust — a to je donja čeljust — rasklapa od druge, 2. na kojoj škržni otvori dopiru do oboda tijela, 3. na kojoj peraja, što obrubljuje tijelo, počinje dalje od vrška gubice.)



2 (31).. Oči su na lijevome boku.



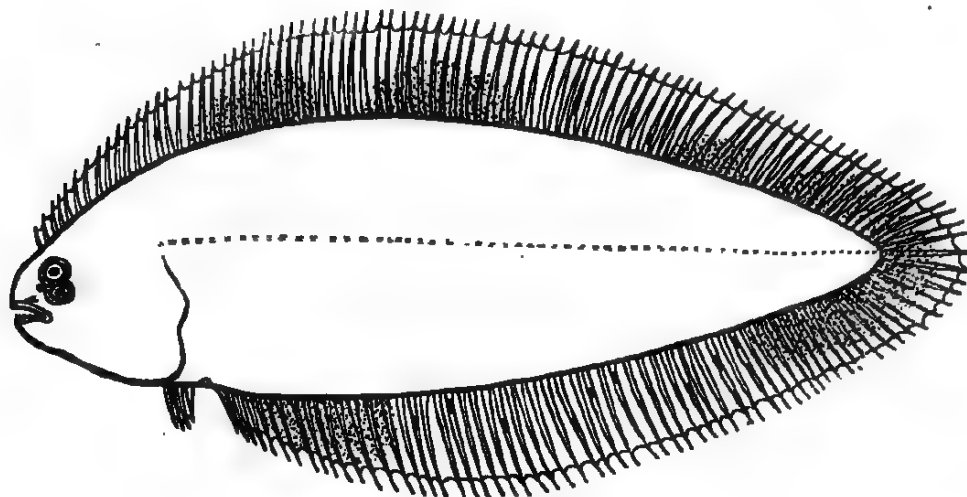
3 (4). Prsne peraje PP uopće ne postoje, pa ni vrlo sitne.



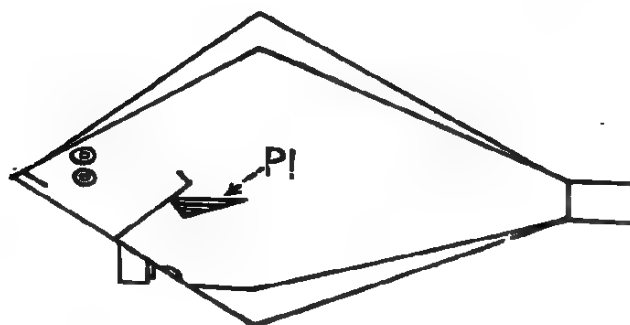
AMMOPLÉUROPS LACTEUS GTHR — listić bijelac; l. golić; golica.

BOJA na okatome boku: bjelkasta s tamnim mrljama duž leđne D i podrepne A peraje, kod mla-

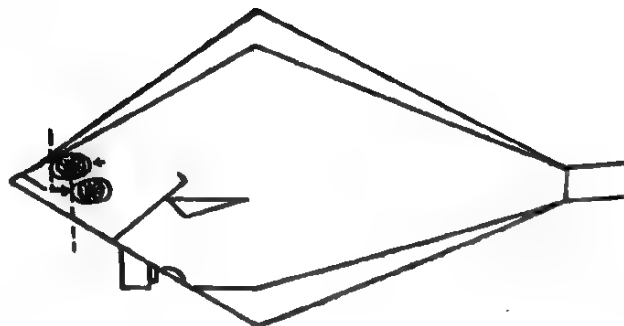
dih sivožućkasta s nepravilnim poprečnim tamnim šarama; na slijepome boku: bjelkastožućkasta. — DUŽINA: do 11 cm.



4 (3). Prsne peraje *PP* postoje, makar su katkada i vrlo sitne.



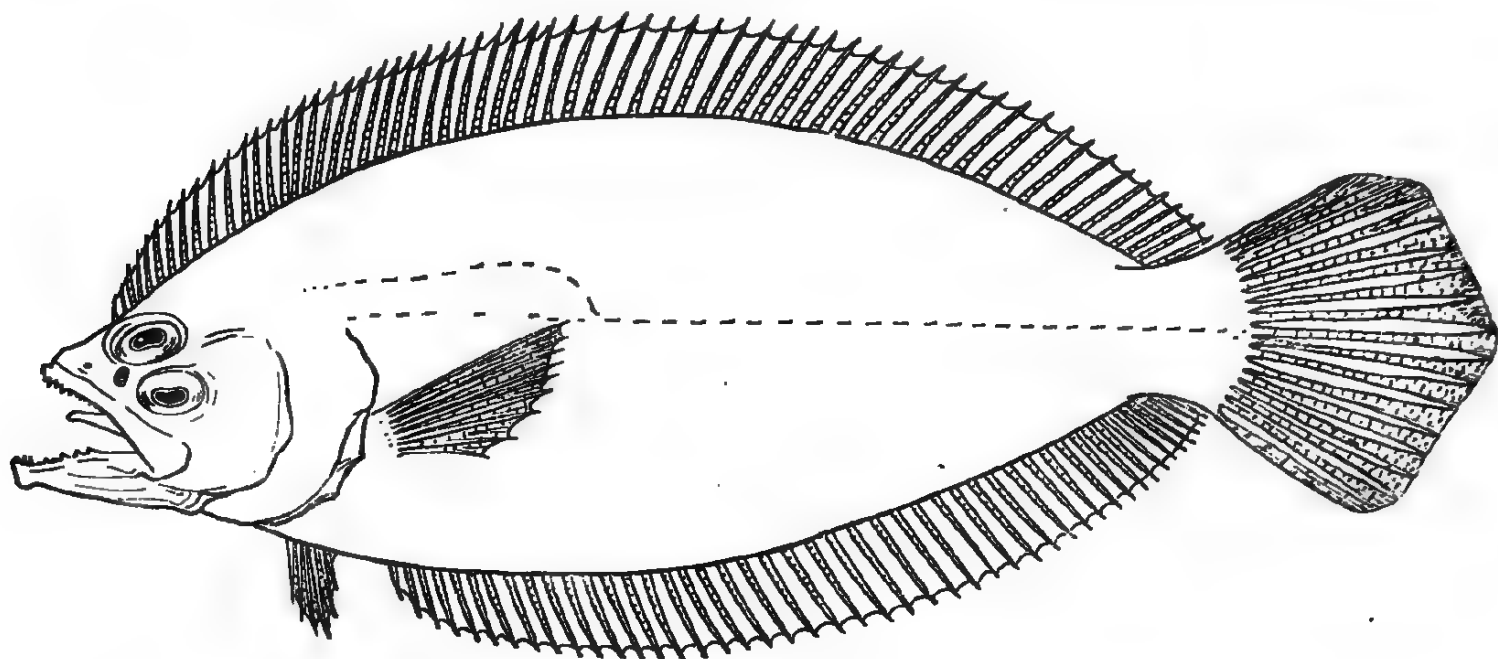
5 (6). Gornja očna duplja strši nesumnjivo ispred donje. (OPREZ! Kod toga treba ribu držati desno-lijevo ravno, a nikako koso pred sobom.)



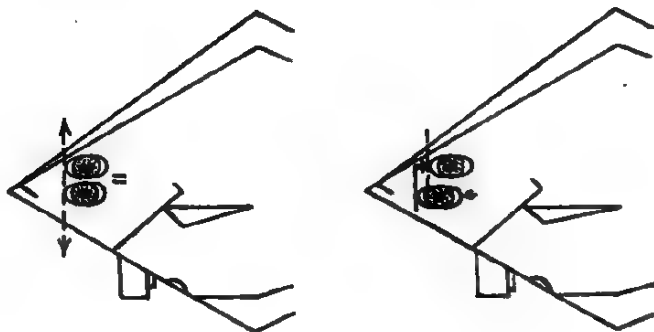
EUCITHARUS LINGUATULA GILL. — plosnašica (»platnica«, »platušica«, »patarača«) šiljoglavka; p. ljustuša.

BOJA na okatome boku: poluprozirno sivožućkasta, sivoružičasta ili pepeljastocrvenkasta, stražnji

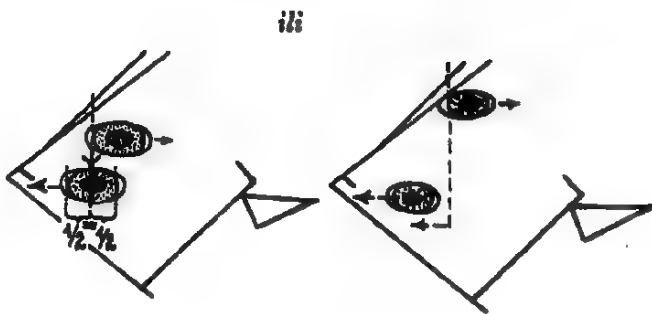
obodi ljustaka tamnije su uokvireni, katkad postoje i 2 tamne mrlje na korijenu repne peraje C; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 30 cm.



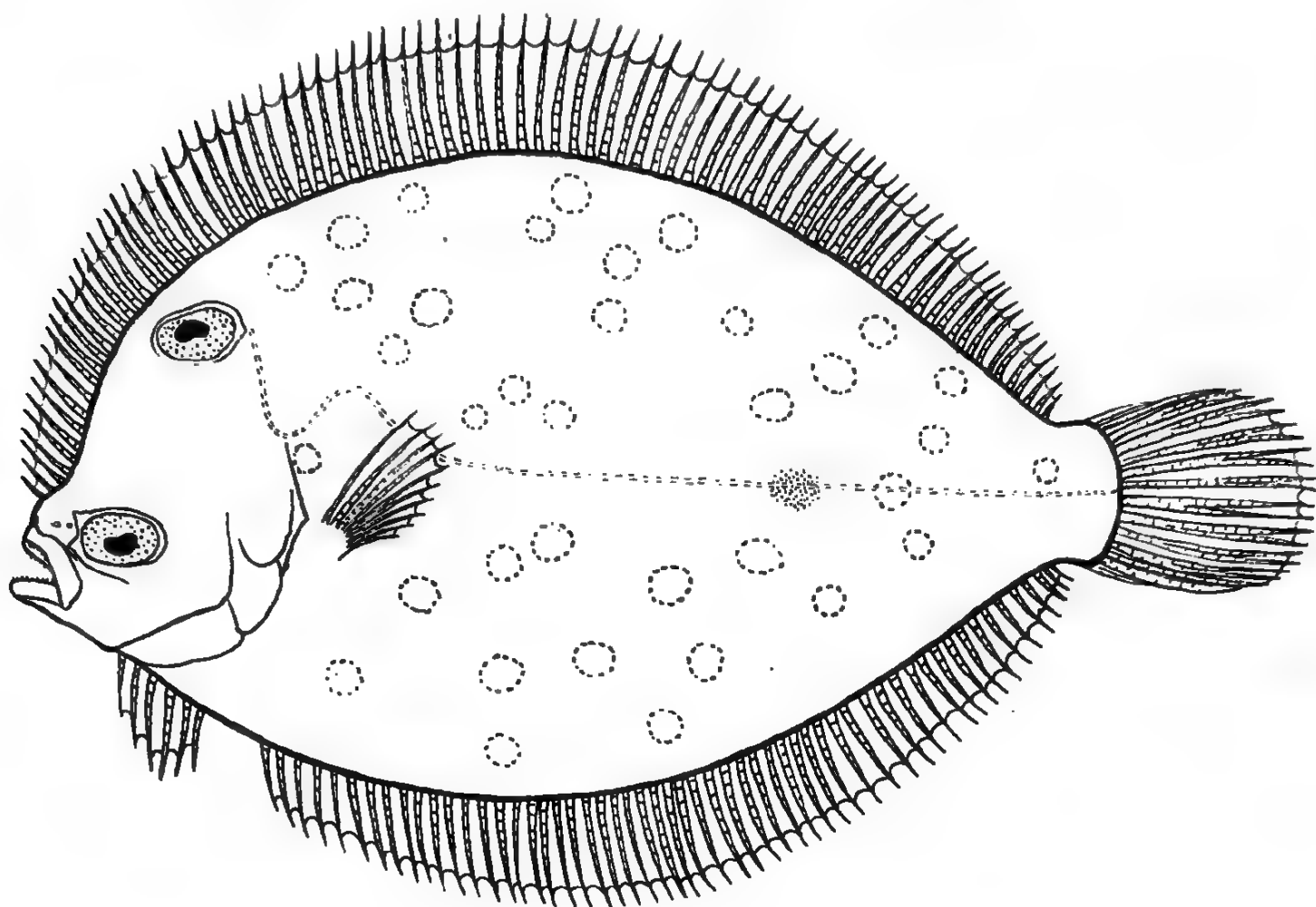
6 (5). Gornja očna duplja ne strši ispred donje, nego naprotiv često zaostaje za njom.



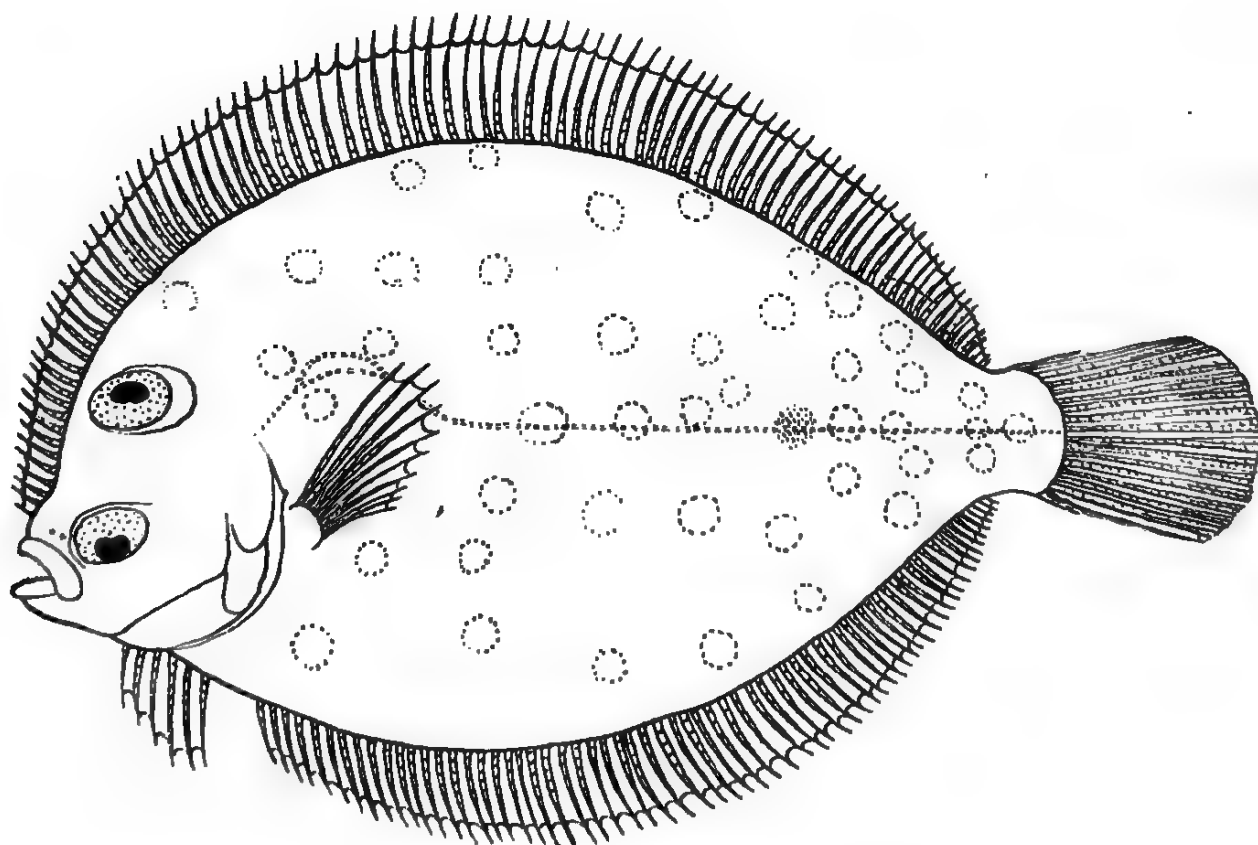
7 (8). Prednji obod gornje očne kugle zaostaje za prednjim obodom donje očne kugle barem za polovinu njene dužine. (OPREZ: U sumnji upotrebiti šestilo!)



BOJA na okatome boku: sivosmedasta, često s blijedim pjegama smeđe ili svijetlomodrikaste uokvirenima; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 22 cm.

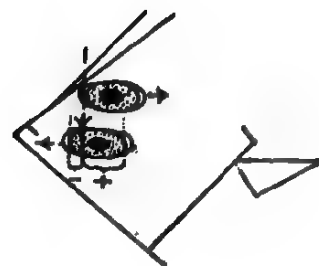


Mužjak

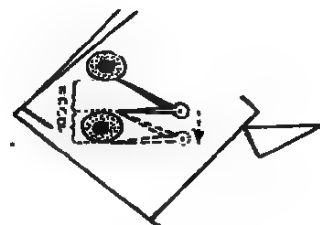


Zenka

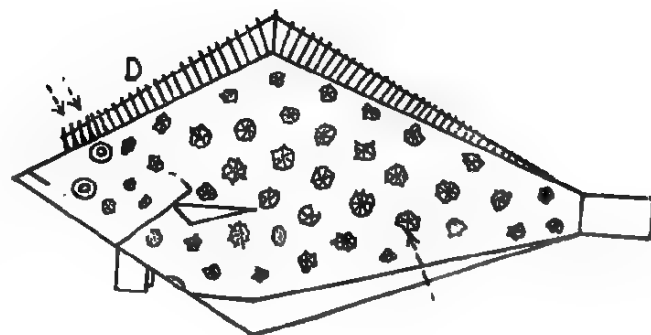
8 (7). Prednji obod gornje očne kugle ne zaostaje za prednjim obodom donje očne kugle nikako za čitavu polovinu njene dužine.



9 (12). Razmak između očiju jednak je po prilici poprečnom promjeru jedne očne kugle.

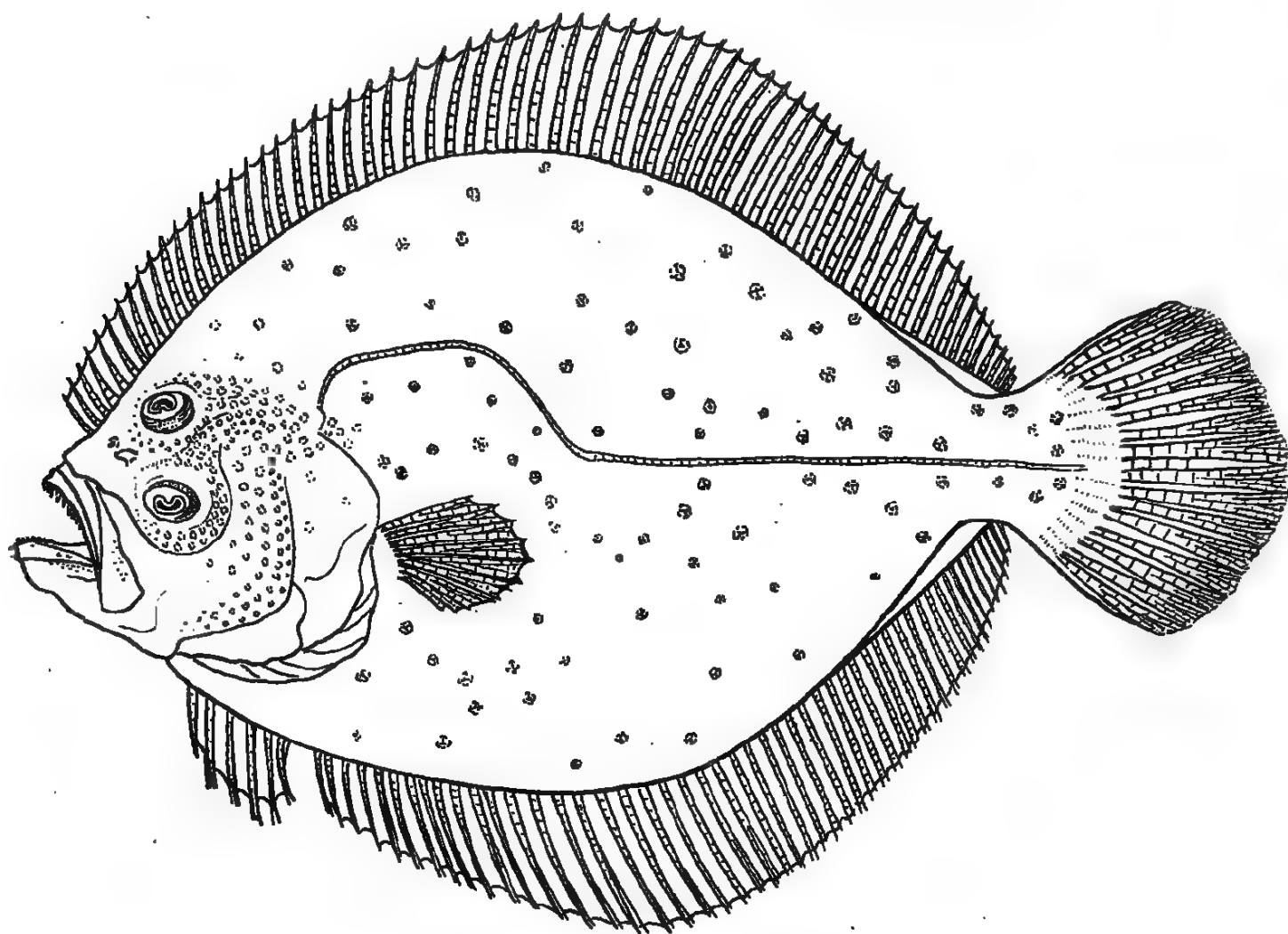


10 (11). Okata strana trupa uglavnom nije pokrivena pravim ljuskama, nego po njoj ima narijetko razasutih hrpavih koštanih puceta. Prve šipčice ledne peraje *D* nisu rašljaste ni razgranjene, nego jednostruke.

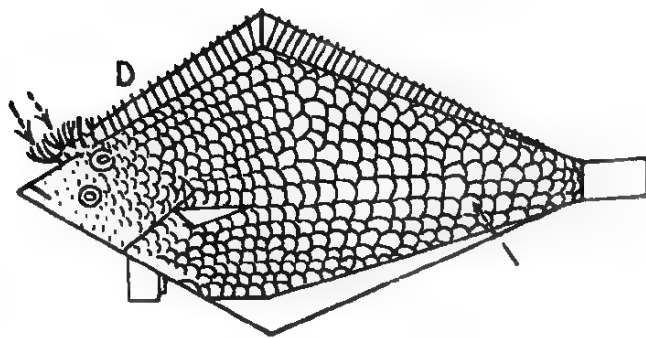


RHOMBUS MAXIMUS CUV. — oblič (obliš, buturac, »platak«, »svac«, »rumbač«) kvrgaš (ili zvjezdaš, ili čavlaš, ili veliki); »romb«.

BOJA na okatome boku: zelenkastosiva do smeđožućkasta, crnjkasto naprašena i sa sitnim blijedim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta. — **DUŽINA**: do 75 cm.

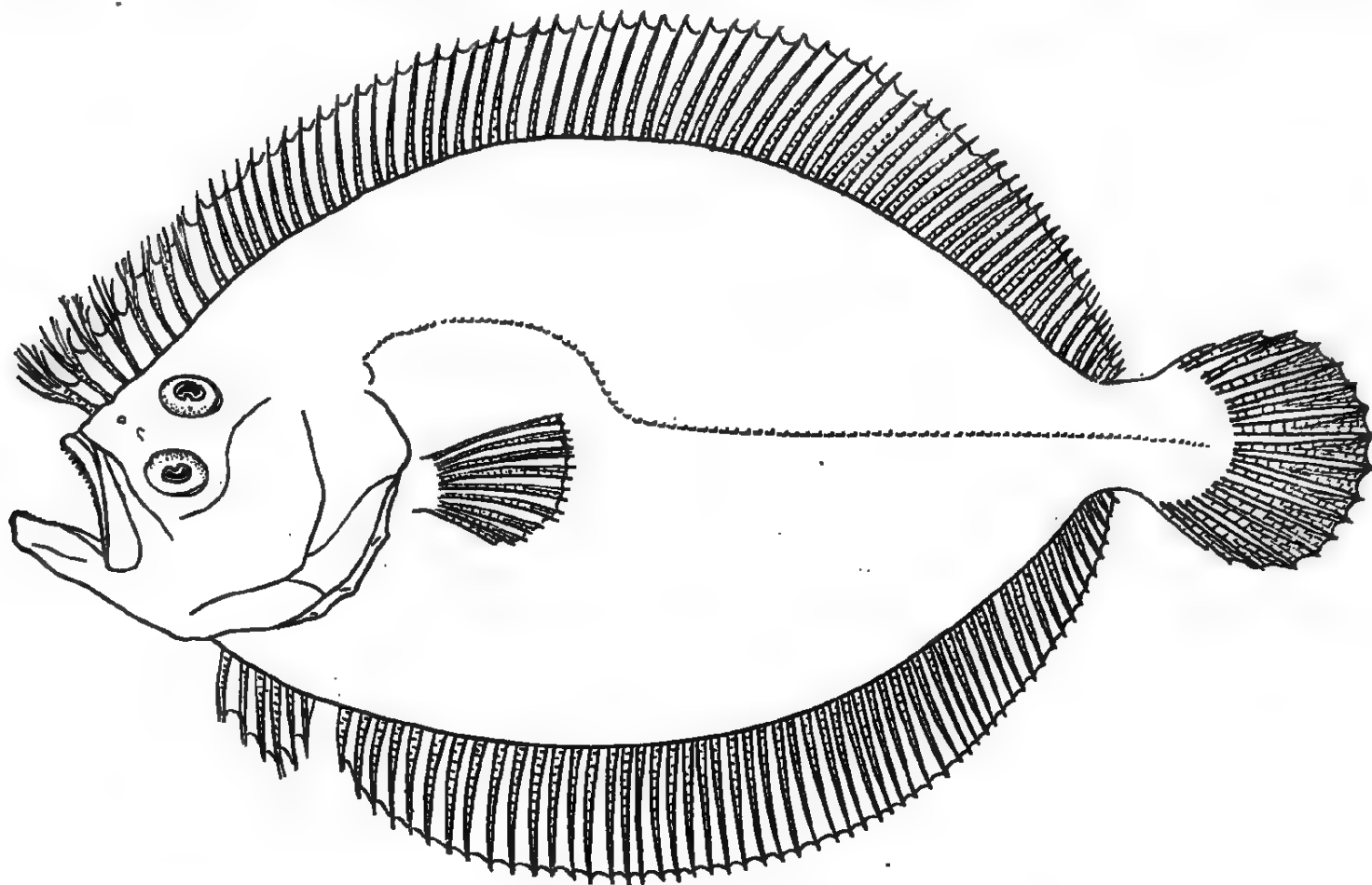


11 (10). Okata strana trupa sva je pokrivena ljuskama, a nema hrpavih koštanih puceta. Prve šipčice ledne peraje *D* rašljaste su, razgranjene.

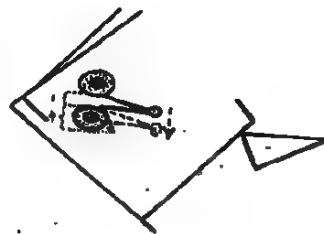


RHOMBUS LAEVIS GOTTSCHKE — oblič (obliš, buturac, »platak«, »svac«, »rumbač«) ljuskaš (ili glatki, ili mali); »romb«.

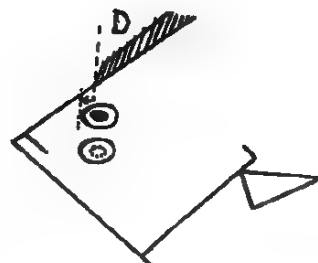
BOJA na okatome boku: žućkastosiva do svijetlokestenjasta, s tamnijim mrljama ili i sa svjetlijima uz leđnu *D* i uz podrepnu *A* peraju; na slijepome boku: bezbojna — **DUŽINA**: do 60 cm.



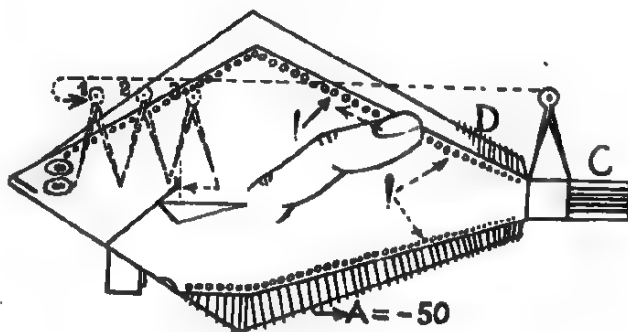
12 (9). Razmak između očiju znatno je uži od poprečnog promjera jedne očne kugle.



13 (16). Leđna peraja *D* počinje iznad samoga gornjeg oka, ne ispred njega. (OPREZ! Treba se uvjeriti čeprkanjem leđne peraje *D* i po slijepoj strani, da doista ne počinje već ispred oka.)



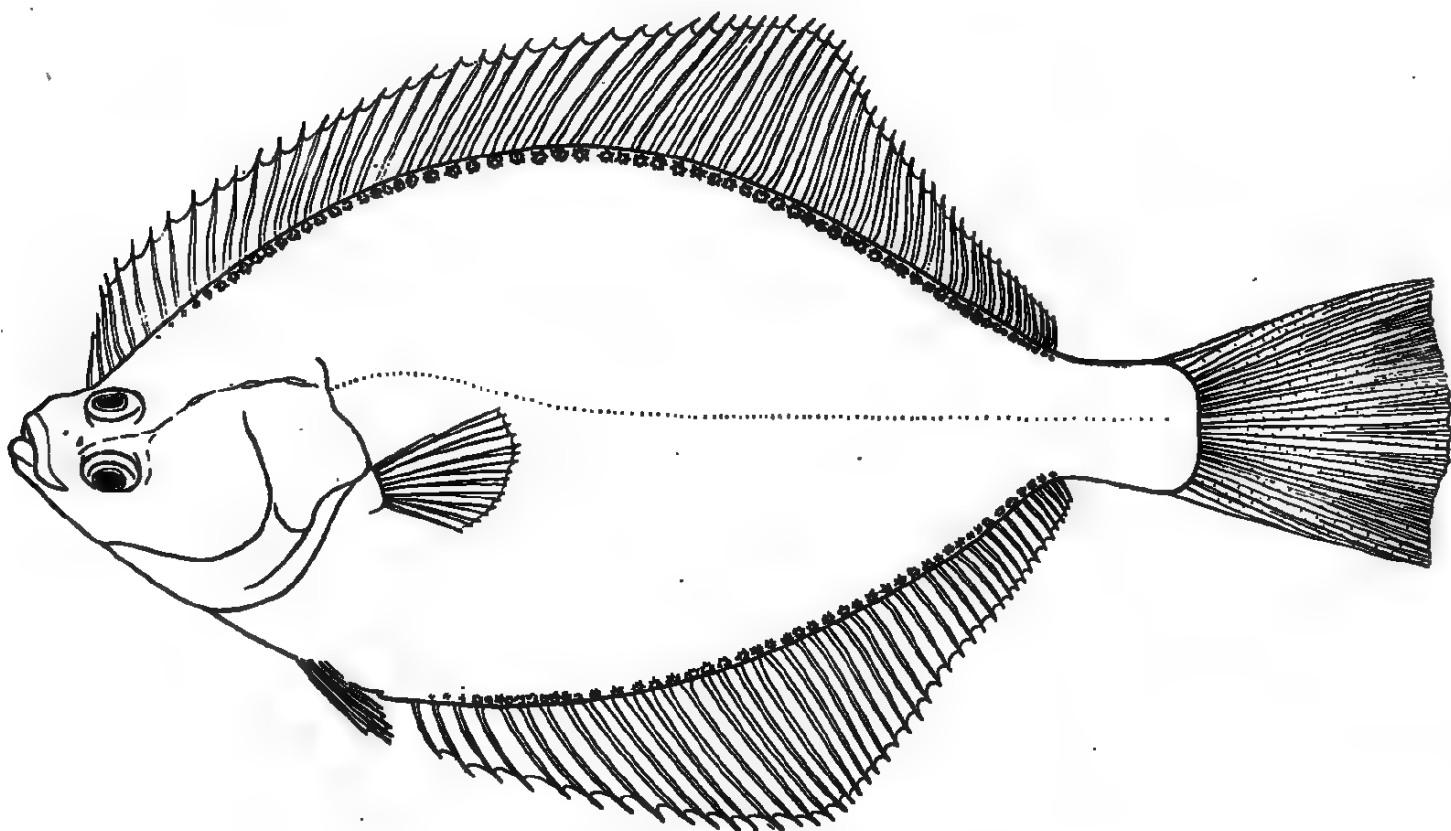
14 (15). Dužina gologa repnog korijena, nakon leđne peraje *D* ili nakon podrepne peraje *A* i repne peraje *C*, ne može da stane puna 3 puta u zaočnome dijelu glave do stražnjeg oboda škržnog zaklopca. Podrepna peraja *A* sadrži manje od 50 šipčica (obično 39 do 48). Postoji li niz bodljikavih kvržica uz osnovku leđne *D* i podrepne peraje *A*, koje zapiru pod prstom, kad njime



gladimo odstraga prema naprijed, to je *Pleuronectes flesus* L. var. *italica* GTHR. (Ovo je izniman slučaj, jer su oči ovoj vrsti redovito na desnome boku kao pod br. 33.)

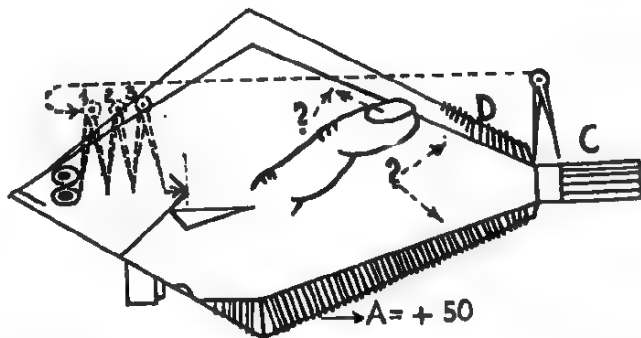
PLEURONECTES FLESUS L. — iverak, ploča, »plat«, poluriba; (»pašara«).

BOJA na okatome boku: smeđozelenkasta s tamnijim oblačcima, katkad s okruglastim, blijedim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta, katkad s velikim, nepravilnim tamnim mrljama. — DUŽINA: do 40 cm.



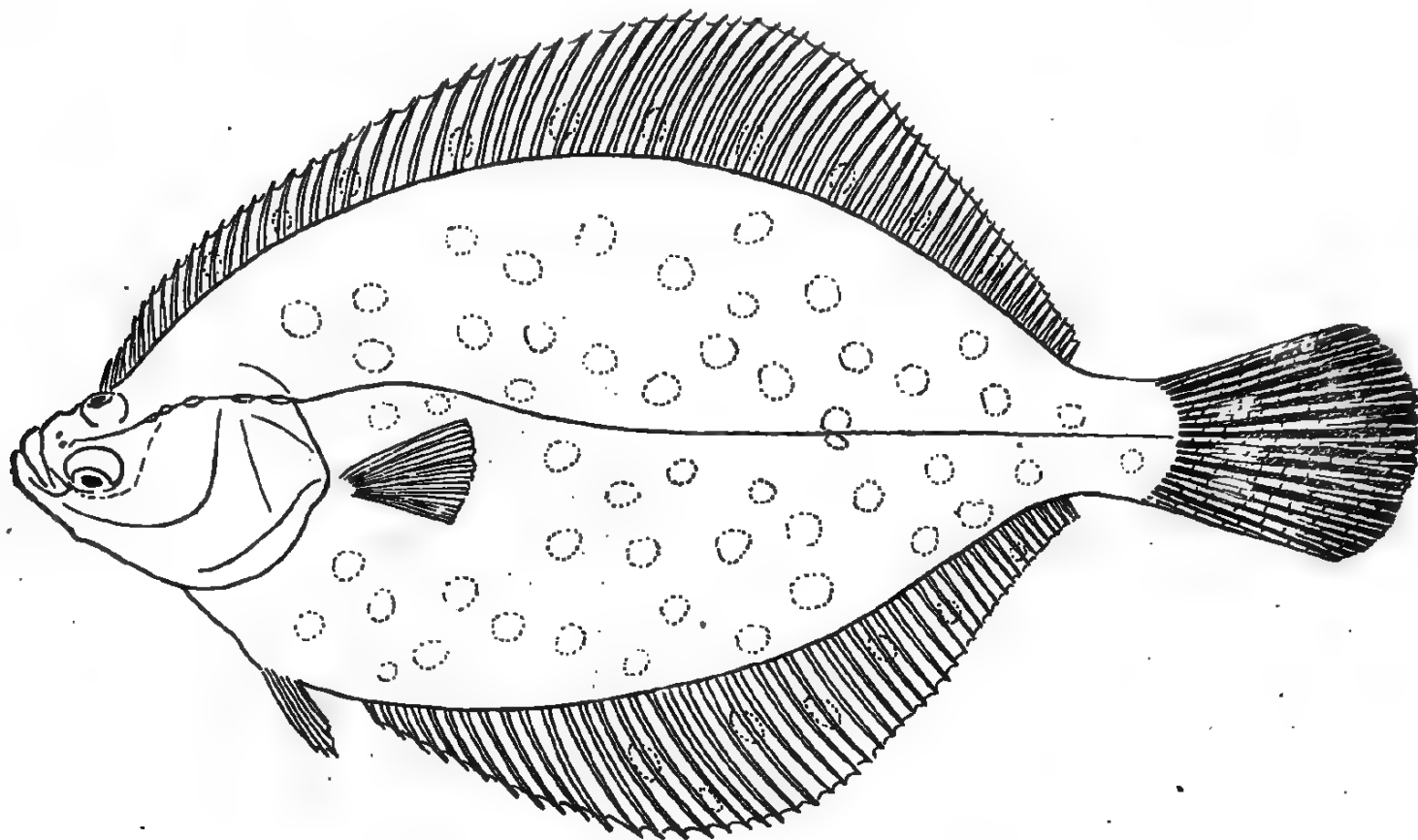
Abnormalan oblik (s očima na lijevome boku)

15 (14). Dužina opisanoga golog repnog korijena može da stane puna 3 puta u začnomu dijelu glave. Podrepna peraja *A* sadrži od 50 šipčica na više (do 57). Nema nikada niza bodljikavih kvržica uz osnovicu ledne *D* i podrepne peraje *A*, pa tu ništa ne zapire pod prstom. (Ovo je izniman slučaj, jer su oči ovoj vrsti redovito na desnome boku kao pod br. 34.)



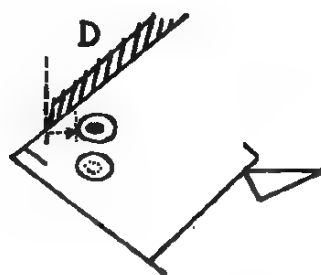
PLEURONECTES PLATESSA L. — iverak (ploča, »plat«, poluriba) zlatopjeg (-a); (»pašara«).

BOJA na okatome boku: sivosmedasta do crnkasta, s jajastim narančastim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta. — **DUZINA**: do 50 cm.

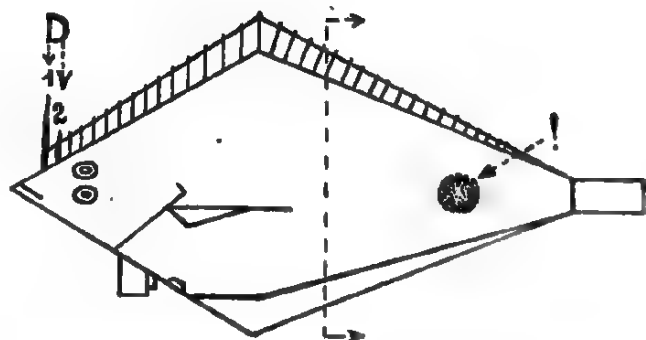


Abnormalan oblik (s očima na lijevome boku)

16 (13). Leđna peraja *D* počinje izrazito ispred gornjeg oka.

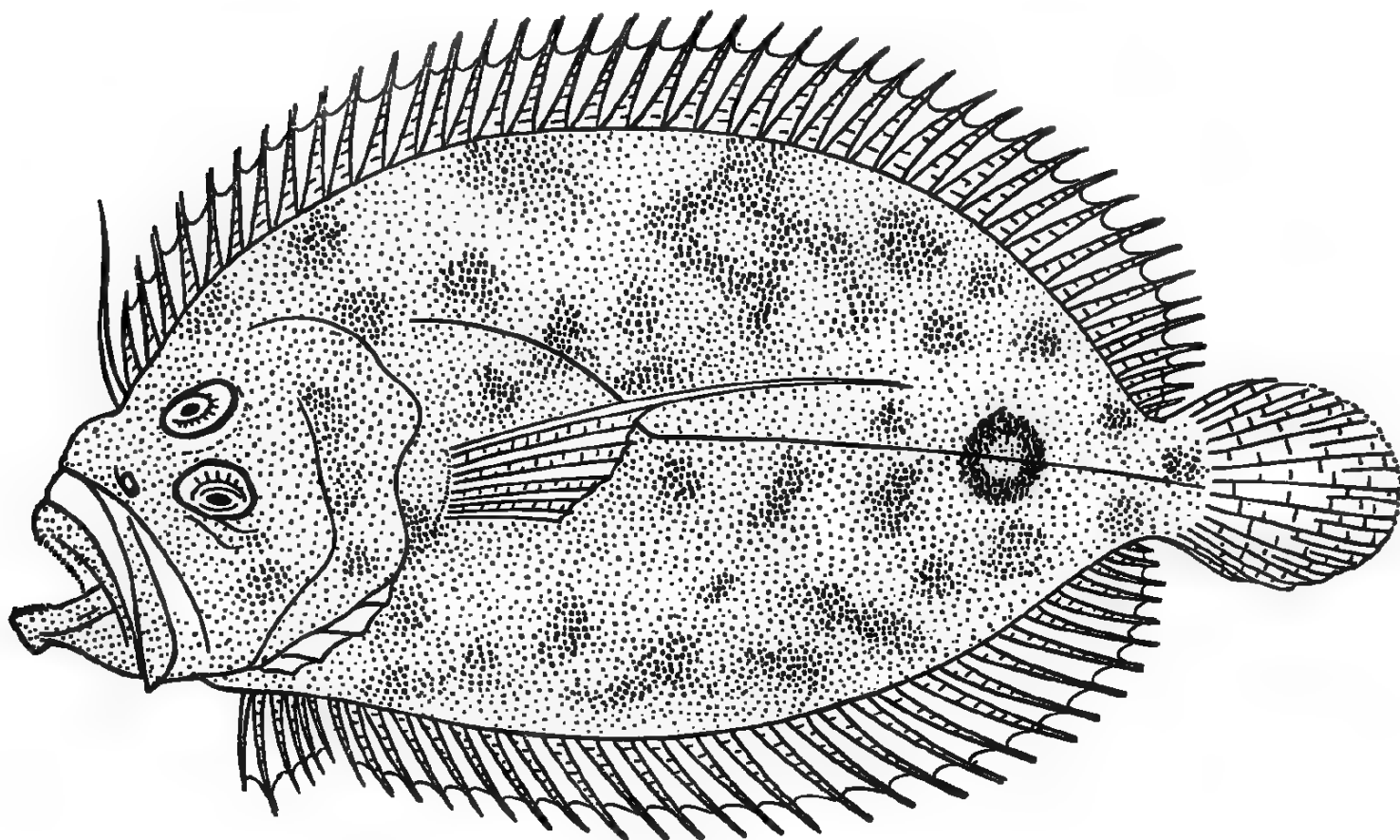


17 (18). Prva šipčica leđne peraje *D* očito je duža od druge. (OPREZI! Treba utvrditi čeprkanjem i sa strane slijepoga boka, da se ne bi zamijenila druga šipčica za prvu.) Posred stražnje polovine okatoga boka nalazi se upadljiva okrugla, crnkasto ograđena pjega.

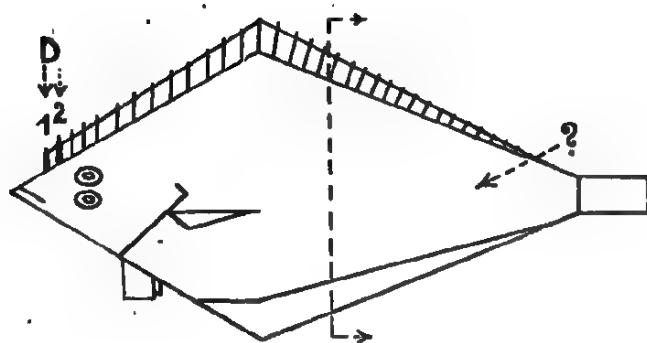


PHRYNORHOMBUS UNIMACULATUS GTHR. — poklopac (pokrovac, pokrivač) kosmatić; p. kamenjar.

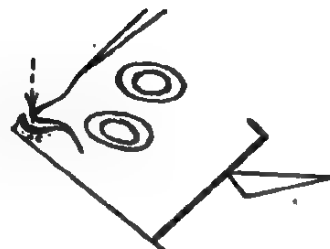
BOJA na okatome boku: sivosmeđa s prijelazom u žutu ili u kestenjastu ili ljubičastu, većinom tamnije izmrljana i uvijek s ovećom okruglom pjegom svijetlog središta i tamno uokvirenom posred stražnje polovine boka; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 16 cm.



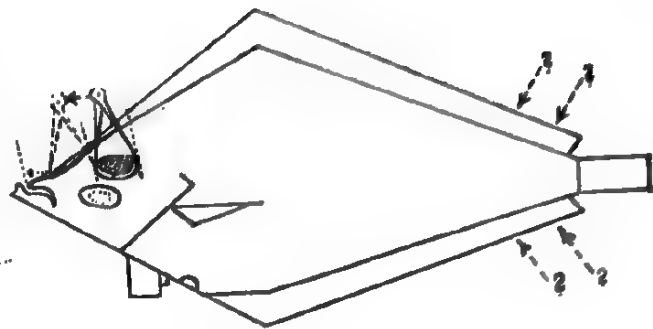
18 (17). Prva šipčica ledne peraje *D* nije duža od druge. Posred stražnje polovine okatoga boka nema opisane pjege.



19 (22). Promatrano sa okate strane: na usnome obodu donje čeljusti ima uleknina, u koju, kad se zatvore usta, upada vršak gornje čeljusti.

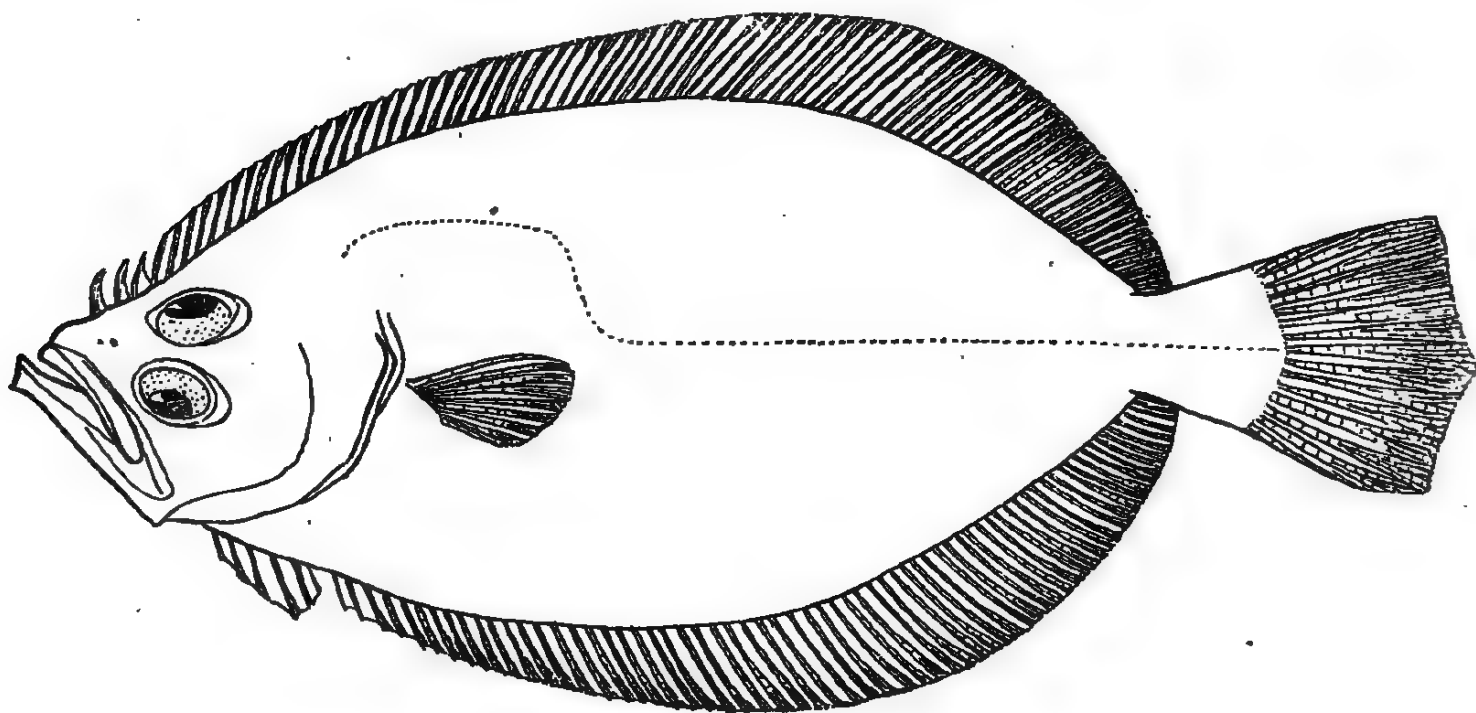


20 (21). Gubica je toliko produžena, da bi se šestilom izmjerena najveća dužina gornje, t. j. ledne očne duplje mogla obilno smjestiti još jedamput do vrška gornje čeljusti. Na lednoj *D* i na podrepnoj peraji *A* ne postoje pri stražnjem kraju ni kod svježih primjeraka po 2 velike crne mrlje.

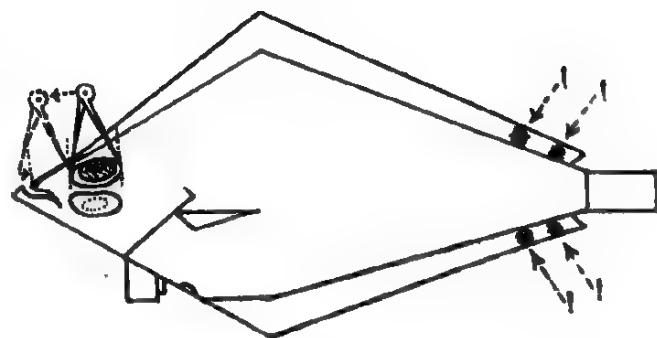


RHOMBUS MEGASTOMUS NILSS. — plosnatka (»platuša«) oštronoska.

BOJA na okatome boku: smeđastožućkasta; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 45 cm.



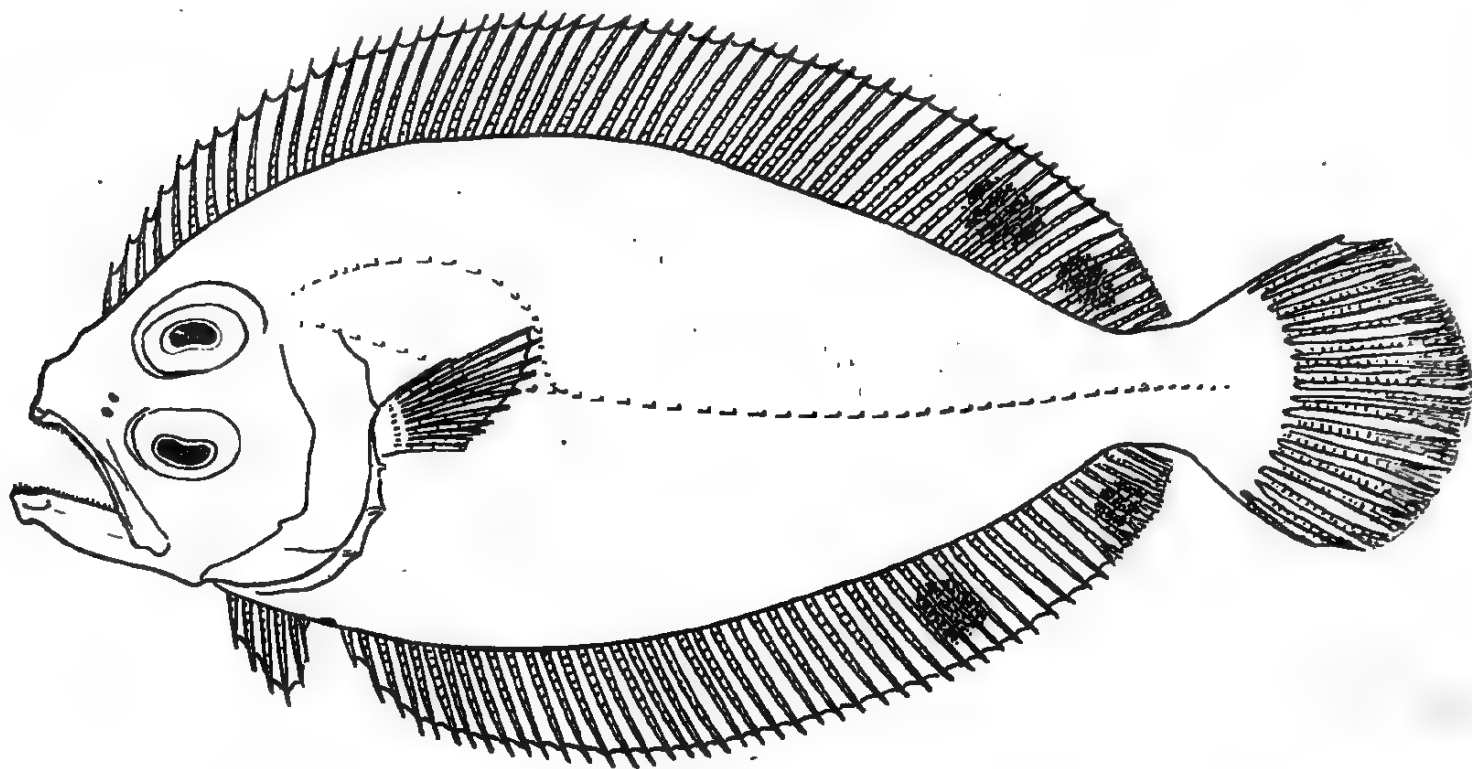
21 (20). Gubica je toliko kratka, da se najveća dužina gornje očne duplje ne bi mogla smjestiti još jedan cijeli put do vrška gornje čeljusti. Na lednoj *D* i na podrepnoj peraji *A* postoje pri stražnjem kraju po 2 velike crne mrlje, koje se održavaju i kod primjeraka konzerviranih u tekućini.



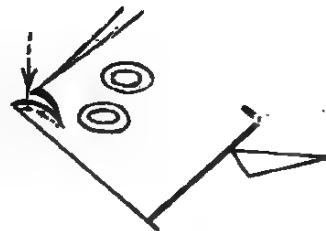
ARNOGLOSSUS BOSCHII GTHR — plosnatka (»platuša«) tuponoska; p. crnopjega.

BOJA na okatome boku: poluprozirno pepeljastomesno crvenkasta, na stražnjem kraju ledne *D* i

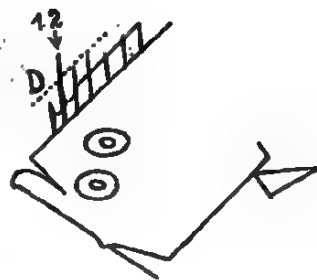
podrepne peraje *A* nalaze se po 2 okruglaste crne mrlje; na slijepome boku: bezbojna. — DU-
ŽINA: do 35 cm,



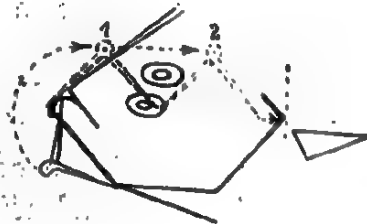
22 (19). Na usnome obodu donje čeljusti nema uleknine na mjestu, gdje se dodiruje sa vrškom gornje čeljusti, nego je obod i na toj točki jednako ravan ili čak izbočen.



23 (26). Druga šipčica ledne peraje *D* znatno je duža od svih susjednih.



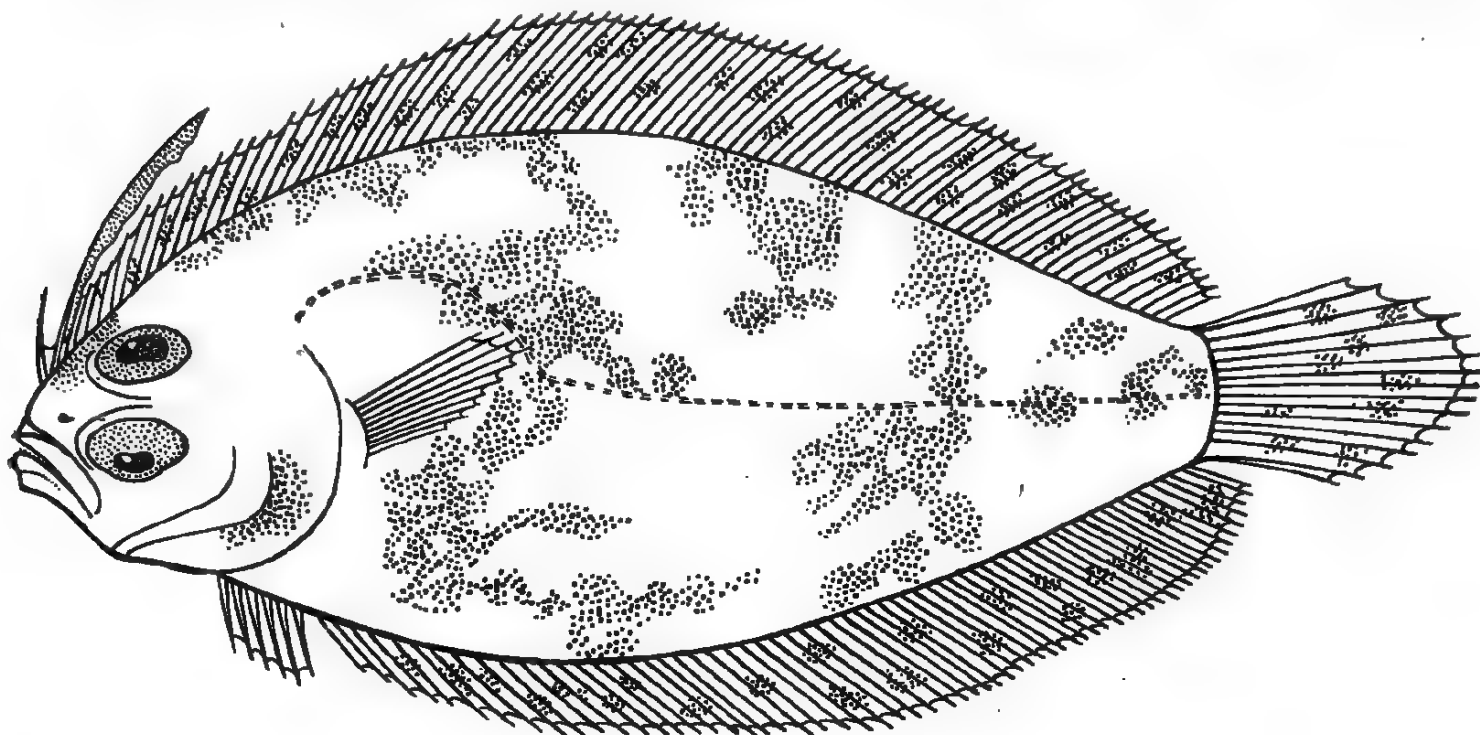
24 (25). Najveća dužina donje čeljusti, mjerena šestilom na donjem obodu glave, može da stane puna 2 puta u dužini glave računajući od rta zatvorene donje čeljusti, koji najviše naprijed strši, pa do krajnjega stražnjeg oboda škržnog zaklopca.



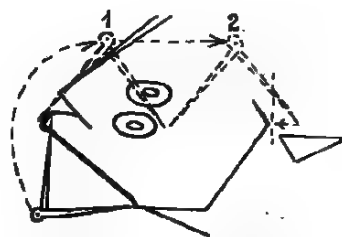
ARNOGLOSSUS THORI KYLE — plosnatica (»platušica«, »platnica«, »patarača«) bar-
jaktarka; p. perjanka; p. mramorka.

BOJA na okatome boku: crvenkastosiva do smeđa s ovećim tamnijim mrljama osobito duž ledne pe-

raje *D* i podrepne *A*, pa bočne stazice *Ll*; može biti tamnopenjeljasta do sivoružičasta, tamnosmede izmramorana, mladi su pak smeđe poprskani; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 15 cm.



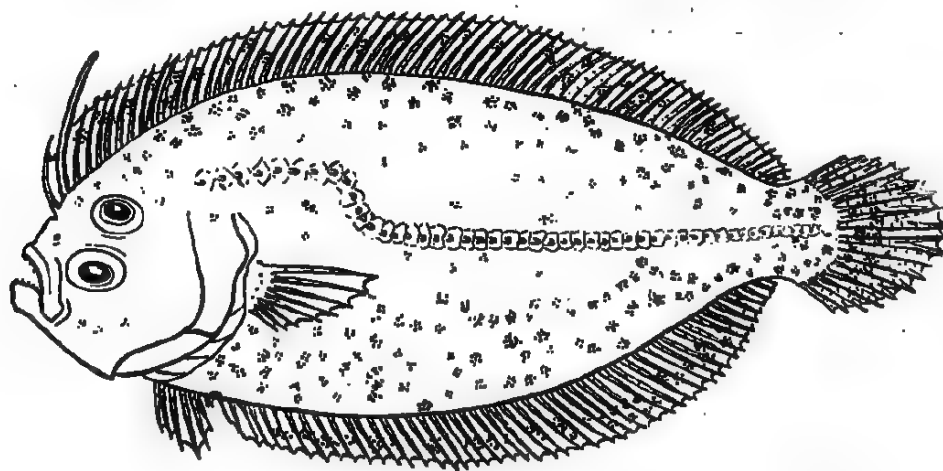
25 (24). Dužina donje čeljusti ne može da stane puna 2 puta u opisanoj dužini glave.



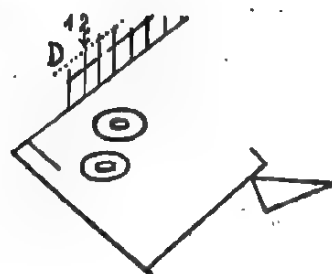
ARNOGLOSSUS GROHMANNI BP. — plosnatica (»platušica«, »plátnica«, »patarača«) barjaktarka siciliska; p. perjanka siciliska; p. mramorka siciliska.

BOJA na okatome boku: sivkastožuta do svijetlosmeđa s tamnim oblačnim mrljama i crnjastosmeđim točkama; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 10,5 cm (?).

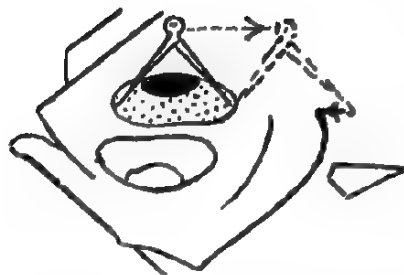
(Nije sigurno, da li je ova vrsta nađena u Jadranu.)



26 (23). Druga šipčica ledne peraje *D* nije duža od svih susjednih.

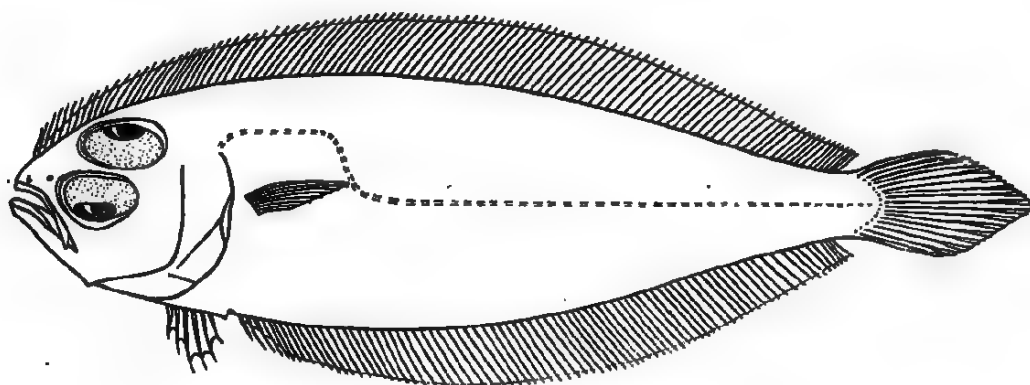


27 (28). Šestilom točno izmjerena dužina gornje očne kugle veća je od razmaka između te kugle i gornjeg kuta škrgnog otvora.



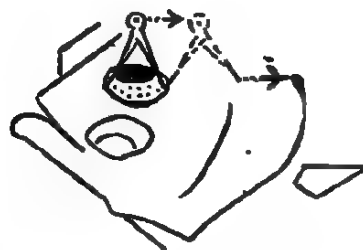
ARNOGLOSSUS RÜPPELI (COCCO) — plosnavica vitkulja.

BOJA na okatome boku: siva; na slijepome boku: bjelkasta. — DUŽINA: do 11,5 cm.
(Našli smo je prvi put u Jadranu u toku štampanja ove knjige.)

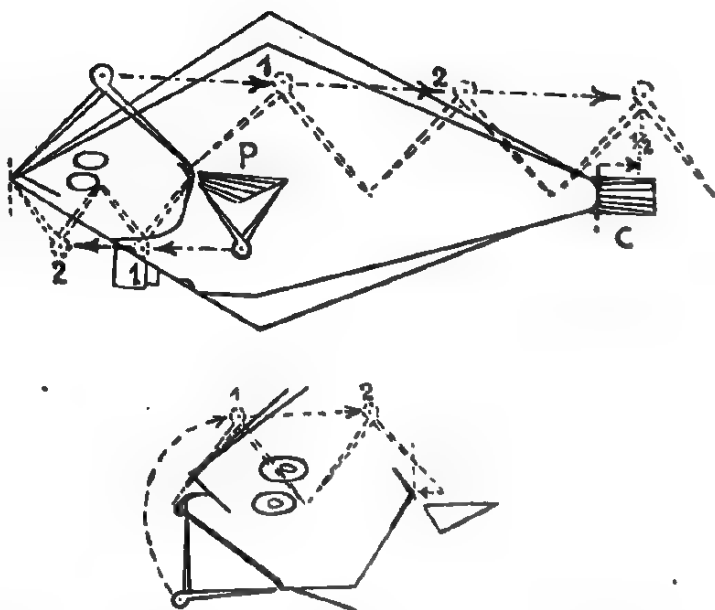


(Original)

28 (27). Dužina gornje očne kugle manja je od razmaka između te kugle i gornjeg kuta škrgnog otvora.

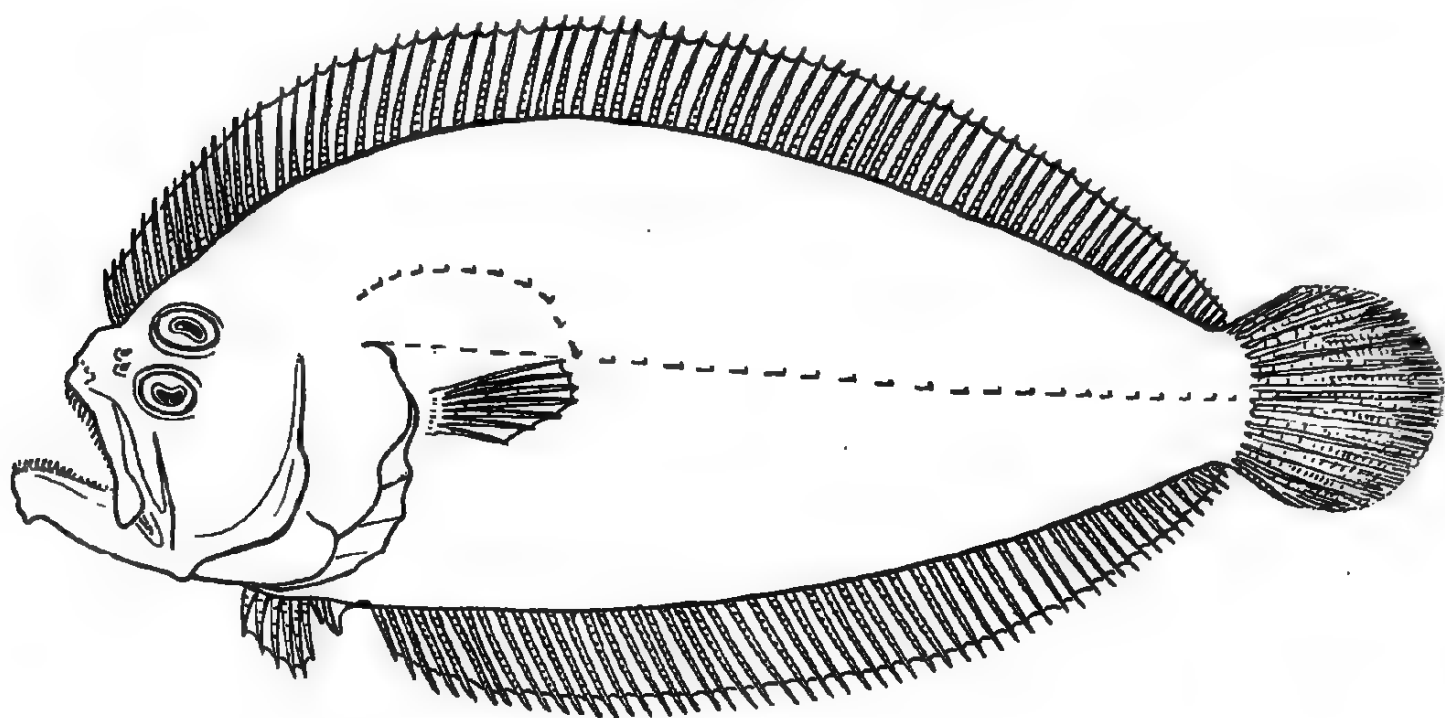


29 (30). Šestilom izmjerena dužina glave od najviše naprijed stršećeg rta zatvorene donje čeljusti pa do krajnjega stražnjeg oboda škrgnog zaklopca ne može da stane još puna 2 1/2 puta u idućoj dužini trupa do korijena srednjih šipčica repne peraje C (t. j. isključivši ovu). Dužina prsne peraje P na okatome boku može da stane oko 2 puta u spomenutoj dužini glave. Najveća dužina donje čeljusti, mjerena šestilom na donjem obodu glave, ne može da stane puna 2 puta u dužini glave od rta zatvorene donje čeljusti, koji najviše naprijed strši, pa do krajnjega stražnjeg oboda škrgnog zaklopca.

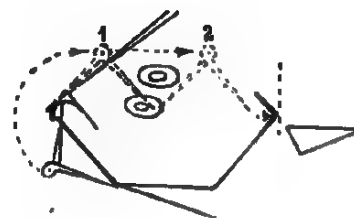
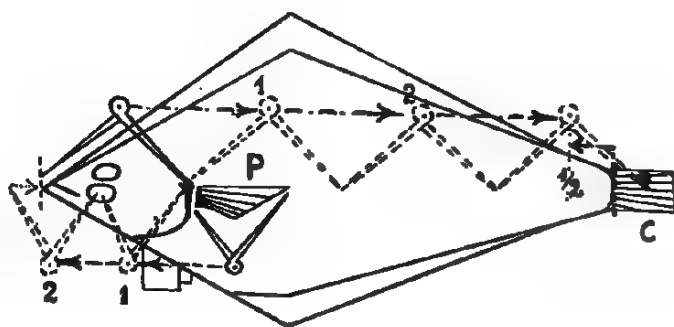


ARNOGLOSSUS LATERNA GTHR., A. macrostoma KYLE (po NORMANu) — plosnatica
(»platušica«, »platnica«, »patarača«) bljedica; p. ružična; p. žućka; p. veleusta.

BOJA na okatome boku: sivkastoružičasta do pepeljastomesna ili žućkasta, poluprozirna; na slijepome boku: bezbojna. — **DUŽINA**: do 16 cm.

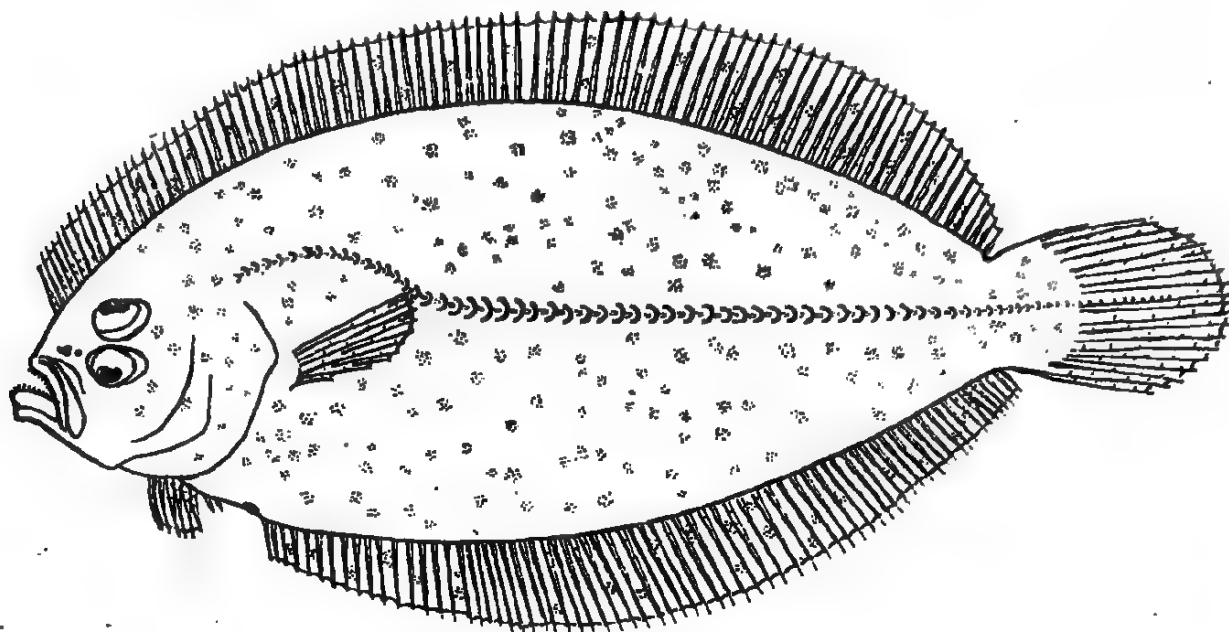


30 (29). Dužina glave može da stane još barem puna 2 $\frac{1}{2}$ puta u idućoj dužini trupa do korijena srednjih šipčica repne peraje C. Dužina prsne peraje P na okatome boku ne može da stane puna 2 puta u dužini glave. Dužina donje čeljusti većinom može da stane puna 2 puta u opisanoj dužini glave.

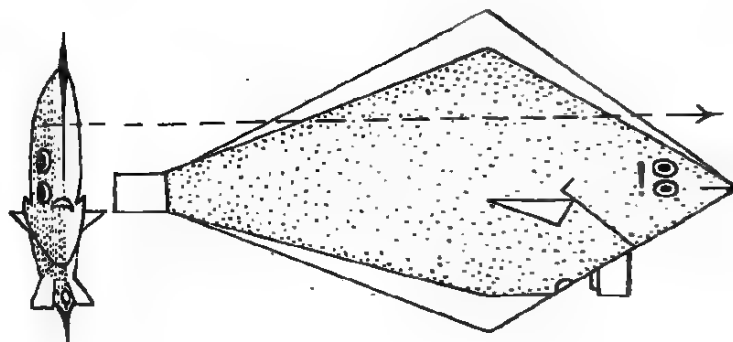


ARNOGLOSSUS CONSPERSUS GTHR., *A. laterna* (WALB.) (po NORMANu) — plosnatica (»platušica«, »platnica«, »patarača«) piknjavica; p. malousta.

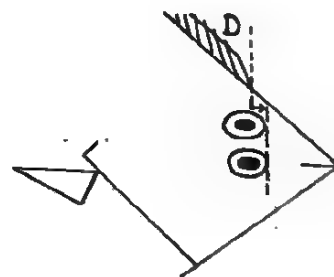
BOJA na okatome boku: pepeljasta, posuta tamnosmeđim mrljicama i točkicama; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 14 cm.



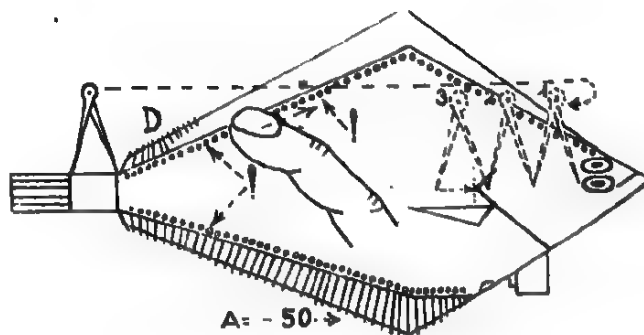
31 (2). Oči su na desnome boku.



32 (35). Leđna peraja *D* počinje iznad samoga gornjeg oka. (OPREZ! Treba se uvjeriti čeprkanjem i po slijepoj strani, da doista ne počinje već ispred gornjeg oka.) Gornje oko (odnosno očna duplja) ne strši pred donjim. (OPREZ! U sumnji treba usporediti i po zjenici.)

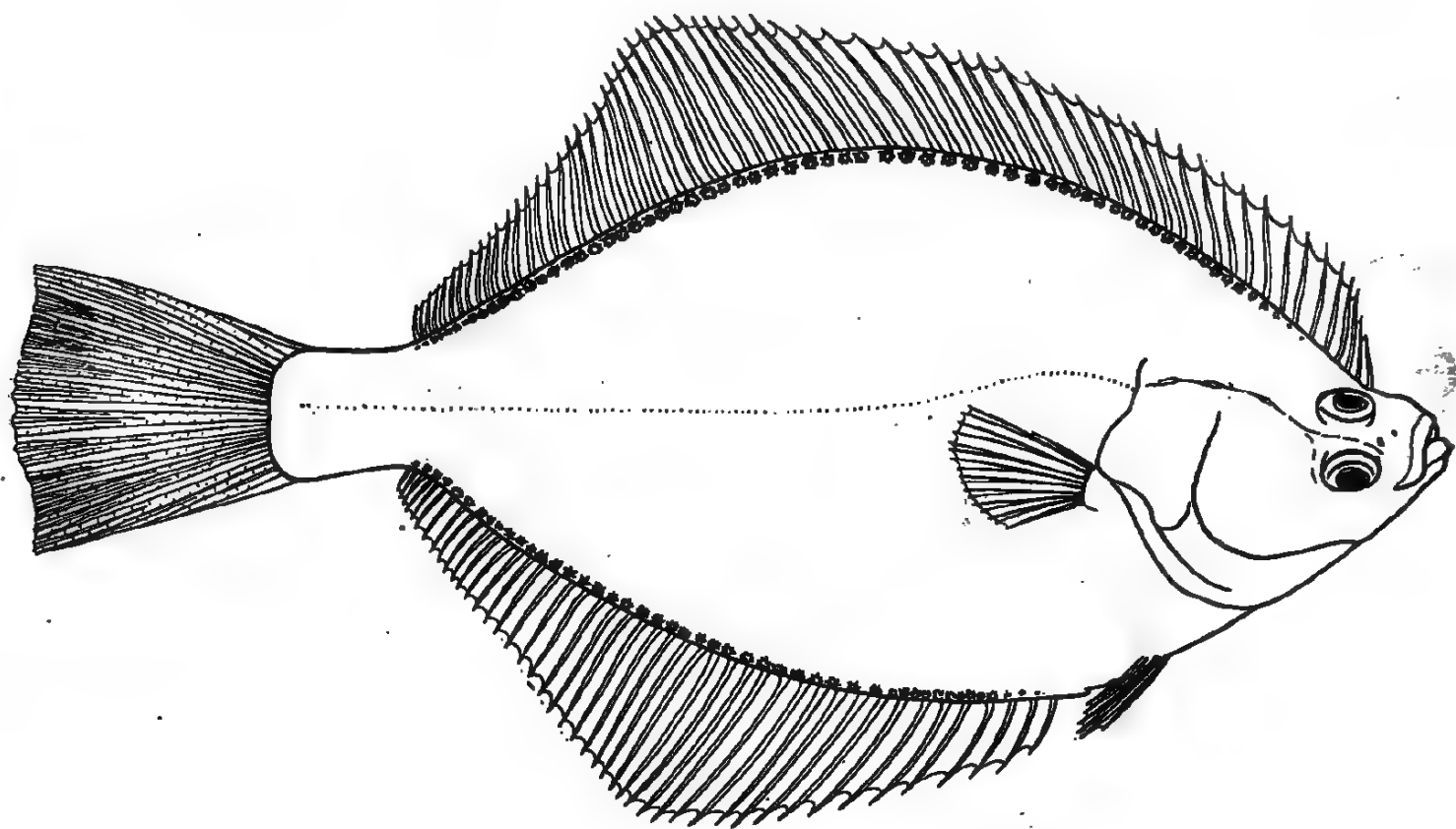


33 (34). Dužina gologa repnog korijena, nakon leđne *D* ili podrepne peraje *A* i repne peraje *C*, ne može da stane puna 3 puta u zaočnome dijelu glave do stražnjega oboda škržnog zaklopca. Podrepna peraja *A* sadrži manje od 50 šipčica (obično 39 do 48). Postoji li niz bodljikavih kvržica uz osnovku leđne *D* i podrepne peraje *A*, koje zapiru pod prstom, kad njime gladimo odstraga prema naprijed, to je *Pleuronectes flesus* L. var. *italica* GTHR. (Kod ove vrste oči se mogu iznimno nalaziti na lijevome boku kao pod br. 14.)



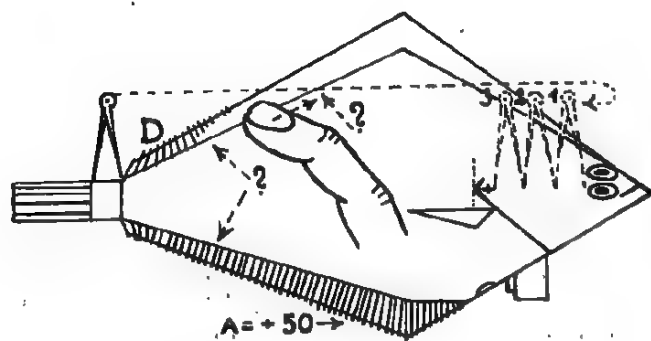
PLEURONECTES FLESUS L. — iverak, ploča, »plat«, poluriba; (»pašara«).

BOJA na okatome boku: smeđozelenkasta s tamnijim oblačcima, katkad s okruglastim blijedim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta, katkad s velikim, nepravilnim tamnim mrljama. — DUŽINA: do 40 cm.



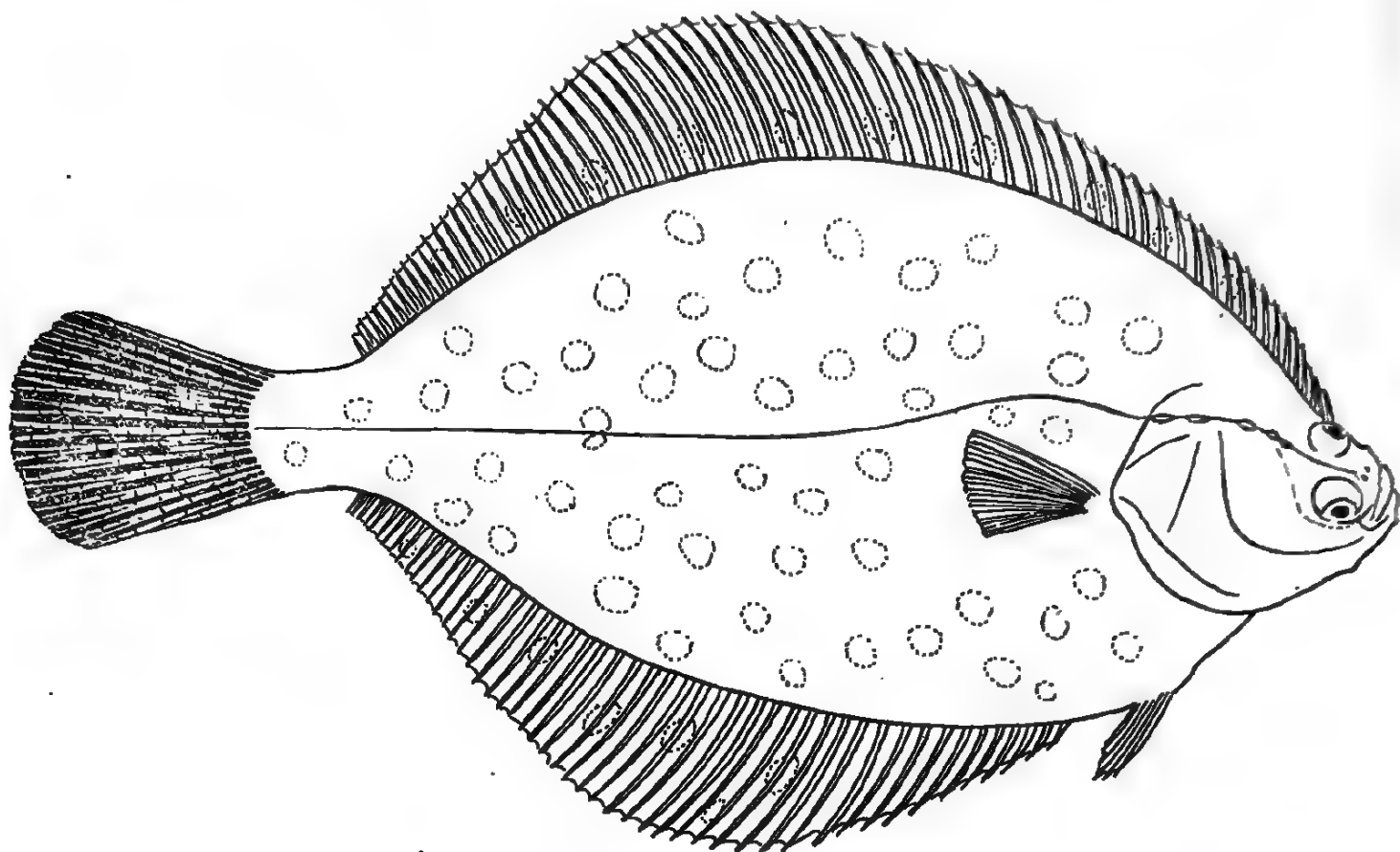
Normalan oblik (s očima na desnome boku)

34 (33). Dužina opisanoga golog repnog korijena može da stane puna 3 puta u začetnom dijelu glave. Podrepna peraja *A* sadrži od 50 šipčica na više (do 57). Nema nikada niza bodljikavih kvržica uz osnovku leđne *D* i podrepne peraje *A*, pa tu ništa ne zapire pod prstom. (Kod ove vrste oči se mogu iznimno nalaziti na lijevome boku kao pod br. 15.)



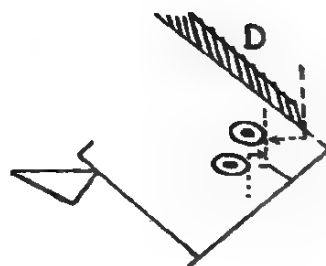
PLEURONECTES PLATESSA L. — iverak (ploča, »plat«, poluriba) zlatopjeg (-a); (»pašara«).

BOJA na okatome boku: sivosmedasta do crnjasta, s jajastim narančastim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta. — DUŽINA: do 50 cm.

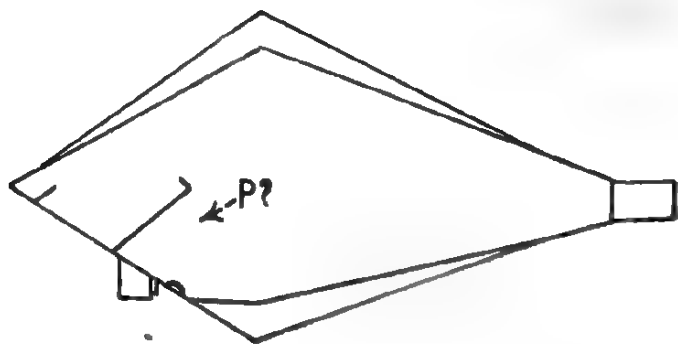


Normalan oblik (s očima na desnome boku)

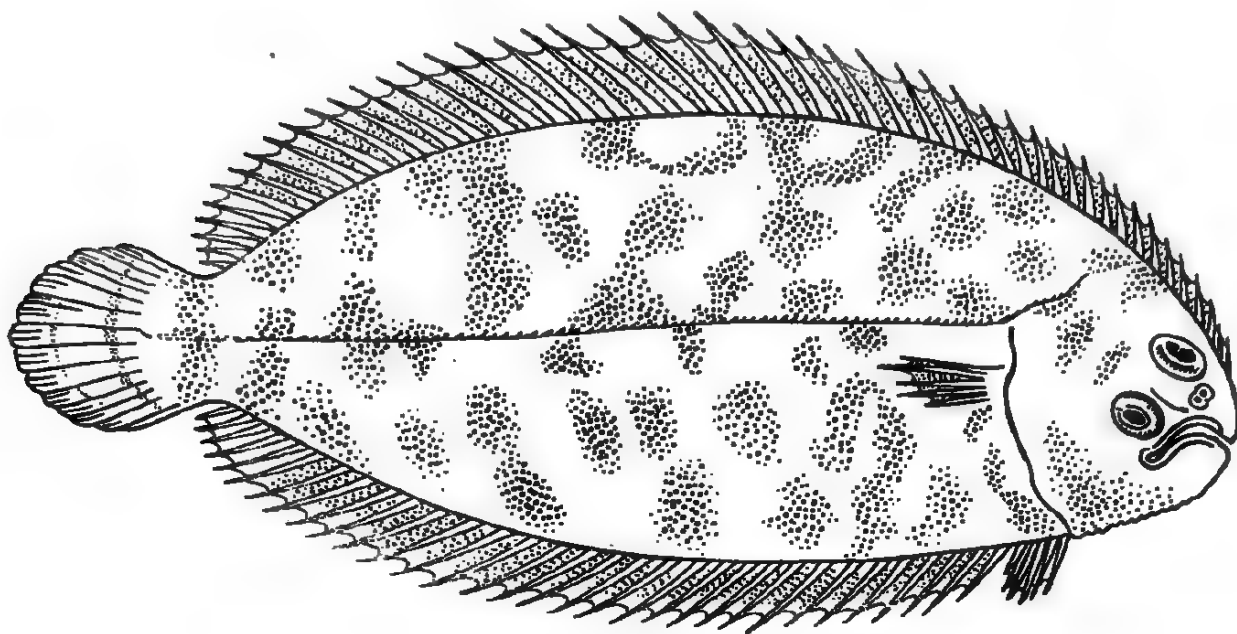
35 (32). Leđna peraja *D* počinje jasno ispred gornjeg oka. Gornje oko strši pred donjim.



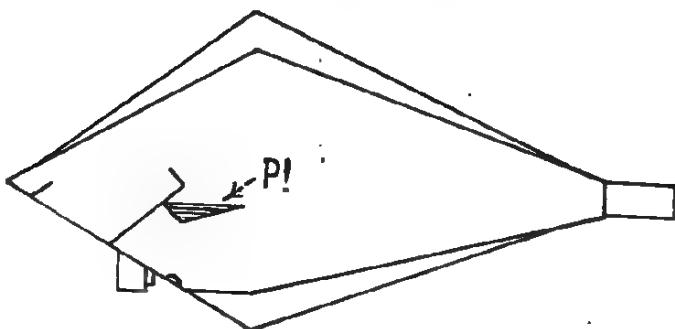
36 (37). Ne postoji ni najsitnija prsna peraja *P* na slijepome boku.



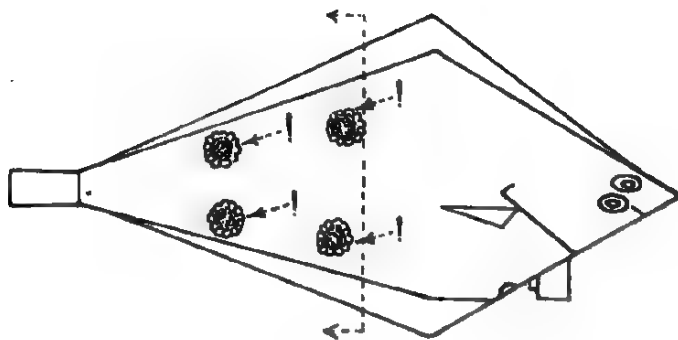
BOJA na okatome boku: siva do smeđa s nepravilnim crnkastim mrljama; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 13 cm.



37 (36). Postoji prsna peraja *P* i na slijepome boku; dade se nedvojbeno pronaći i onda, kad je veoma malena.



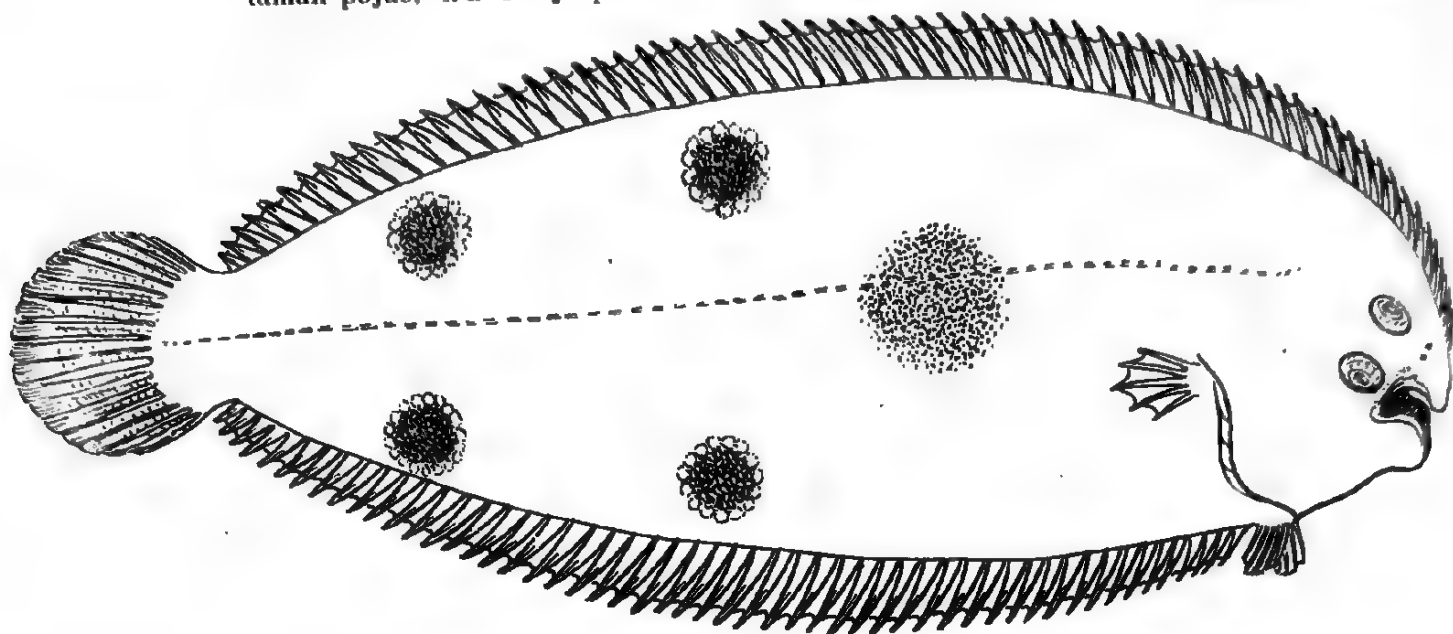
38 (39). Na stražnjoj polovini okatoga boka (ne računajući tu samu repnu peraju *C*) ističu se 4 okrugle, četverokutno smještene tamne pjege, svaka sa svjetlijim središtem i okružena prstenom žućkastih (kod konzerviranih primjeraka blijedih) točkica.



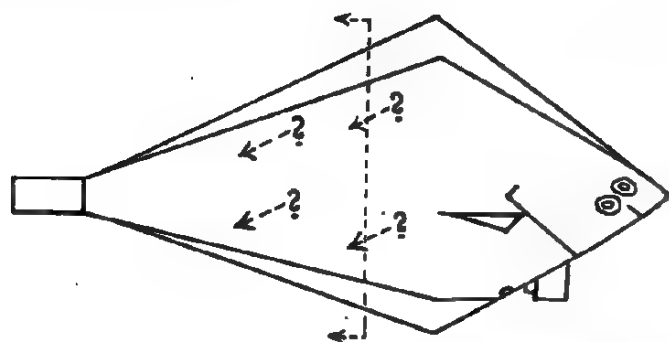
SOLEA OCELLATA GTHR. — list pečatar.

BOJA na okatome boku: sivkasto- ili smeđastocrvenkasta; ima koja oveća tamna mrlja nejasnih obrisa, najveća je jedna posred prednje polovine tijela. Na stražnjoj polovini tijela su 4 izrazite okru-

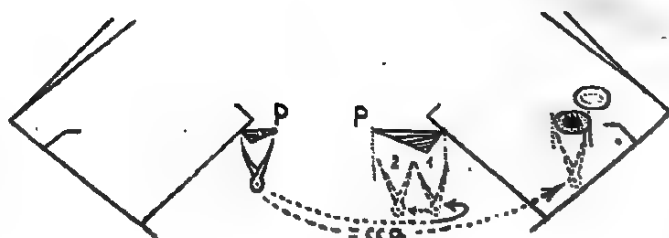
gle pjege, koje su uokvirene svaka prstenom žućkastih točkica. Na osnovici repne peraje C nalazi se tamni pojas; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 20 cm.



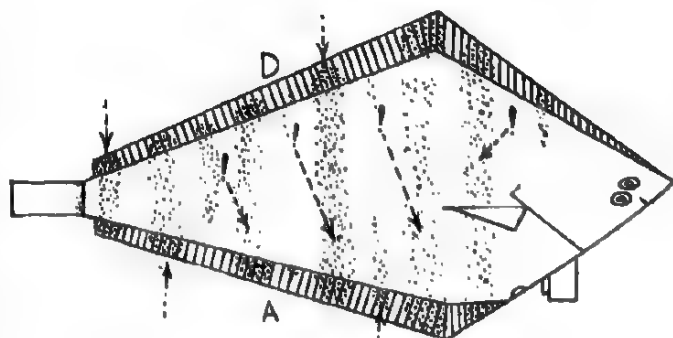
39 (38). Opisane 4 pjege ne postoje.



40 (43). Prsna peraja P na slijepoj strani gotovo je za polovinu kraća, a i inače je znatno slabija od prsne peraje P na okatoj strani, tako da svojom dužinom pravo ne dostiže ni dužinu oka.



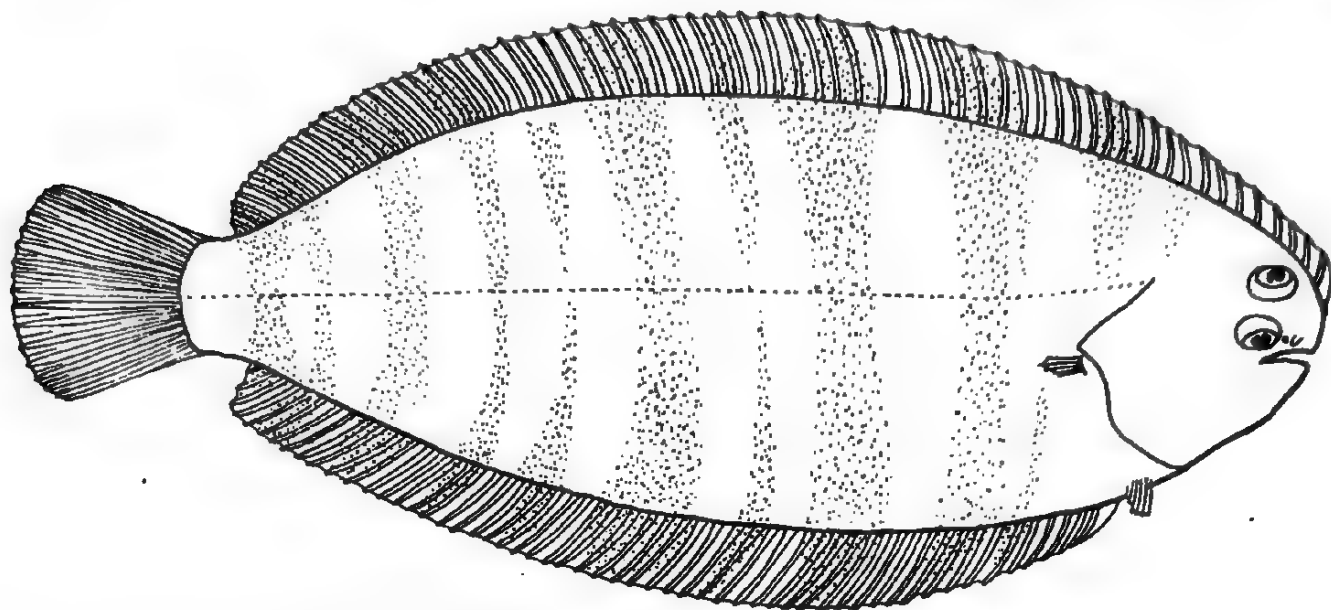
41 (42). Leđna D i podrepna peraja A ispjegane su velikim tamnim mrljama, koje obuhvataju po nekoliko šipčica zajedno s njihovim spojnima opnama. Posljednja mrlja obuhvata sve zadnje šipčice. Kod svježih i dobro konzerviranih primjerala razabiraju se po okatome boku šire i uže tamnije poprečne pruge, koje spajaju svaka po jednu od opisanih suprotnih mrlja na leđnoj D i na podrepnoj peraji A.



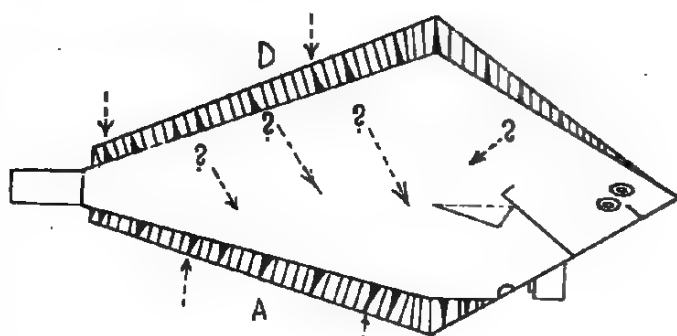
SOLEA VARIEGATA GTHR. — list prugavac; l. pojasar; l. šargan.

BOJA na okatome boku; sivkastosvijetlosmeđa s tamnijim crvenkastosmeđim poprečnim prugama

razne širine i jasnoće, što se nastavljaju i na leđnu *D* i na podrepnu peraju *A*, na kojima su dapače najtamnije izražene; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 15-tak cm.

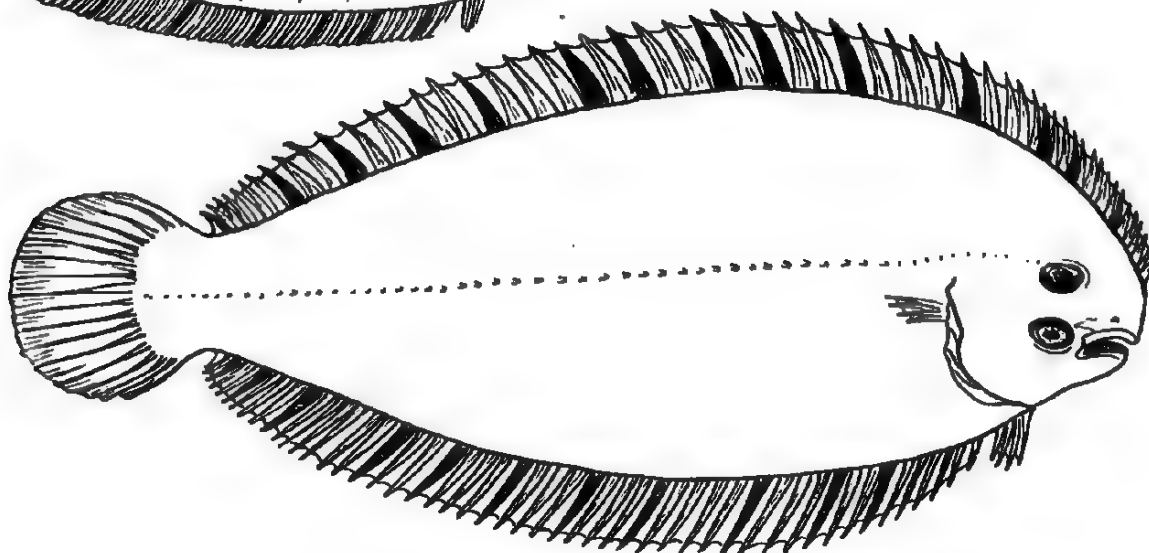
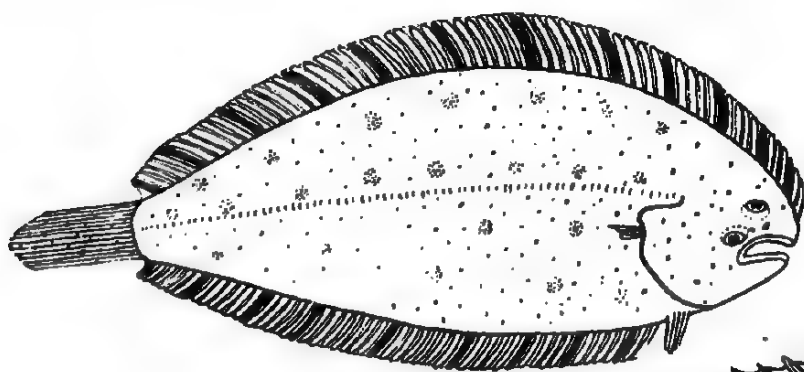


42 (41). Leđna *D* i podrepna peraja *A* ispjegane su samo pojedinačnim tamnim šipčicama, koje su međusobno osamljene i odijeljene od drugih većim razmacima od po nekoliko (4 do 7) svijetlih šipčica. I među posljednjim šipčicama leđne *D* i podrepne peraje *A* nalazi se također samo po 1 takva tamna šipčica. Nema opisanih tamnih poprečnih pruga po okatome boku ni kod svježih primjeraka.

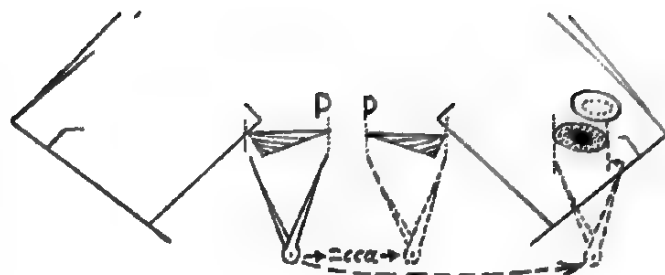


SOLEA LUTEA BP. — list piknjavač; l. žučkan.

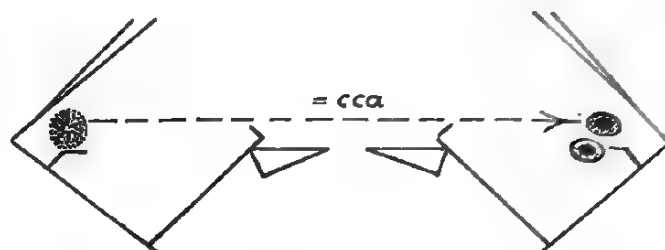
BOJA na okatome boku: blijedosivkasta do smeđastožučkasta, svaka četvrta do sedma šipčica leđne *D* i podrepne peraje *A* su crnkaste; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 13-tak cm.



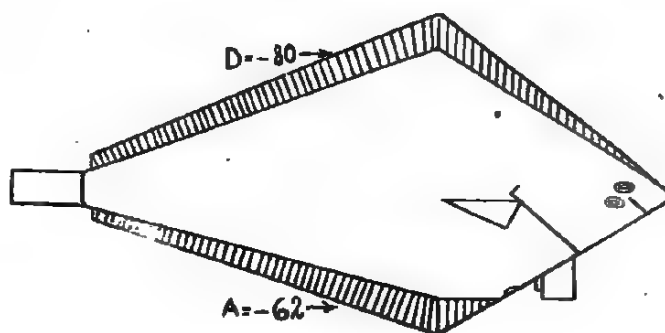
43 (40). Prsna peraja P na slijepoj strani nije ni kraća ni slabija od prsne peraje P na okatoj strani, tako da svojom dužinom barem nešto prelazi dužinu oka.



44 (47). Nosnica uz obod gornje čeljusti na slijepoj strani glave razvila se u široku bradavicu s obodnim resama, koje su upravljene prema središtu, tako da joj opseg dostiže barem opseg oka.

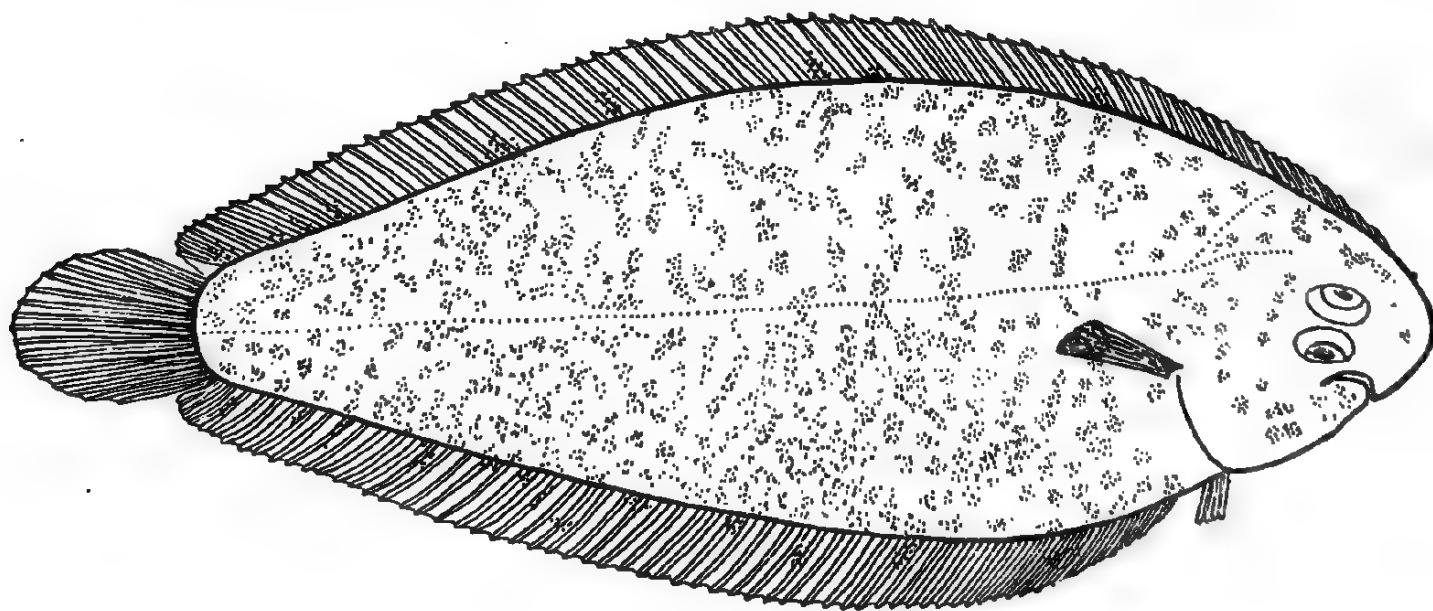


45 (46). Leđna peraja D sadrži manje od 80, a podrepna peraja A manje od 62 šipčice.

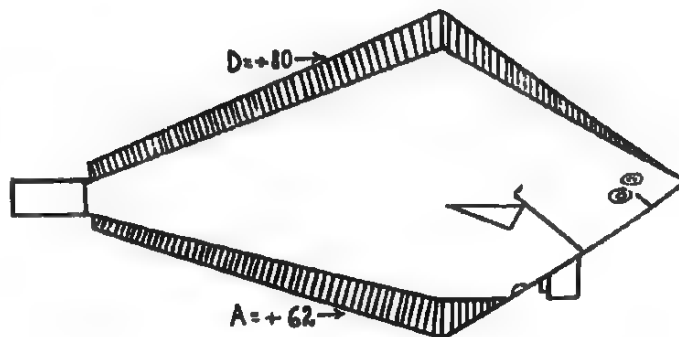


SOLEA IMPAR BENN. — list nosan.

BOJA na okatome boku smeđosiva, crnkasto izmrljana i izmramorana, crna pjega se nalazi na prsnoj peraji P ; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 16-tak cm.

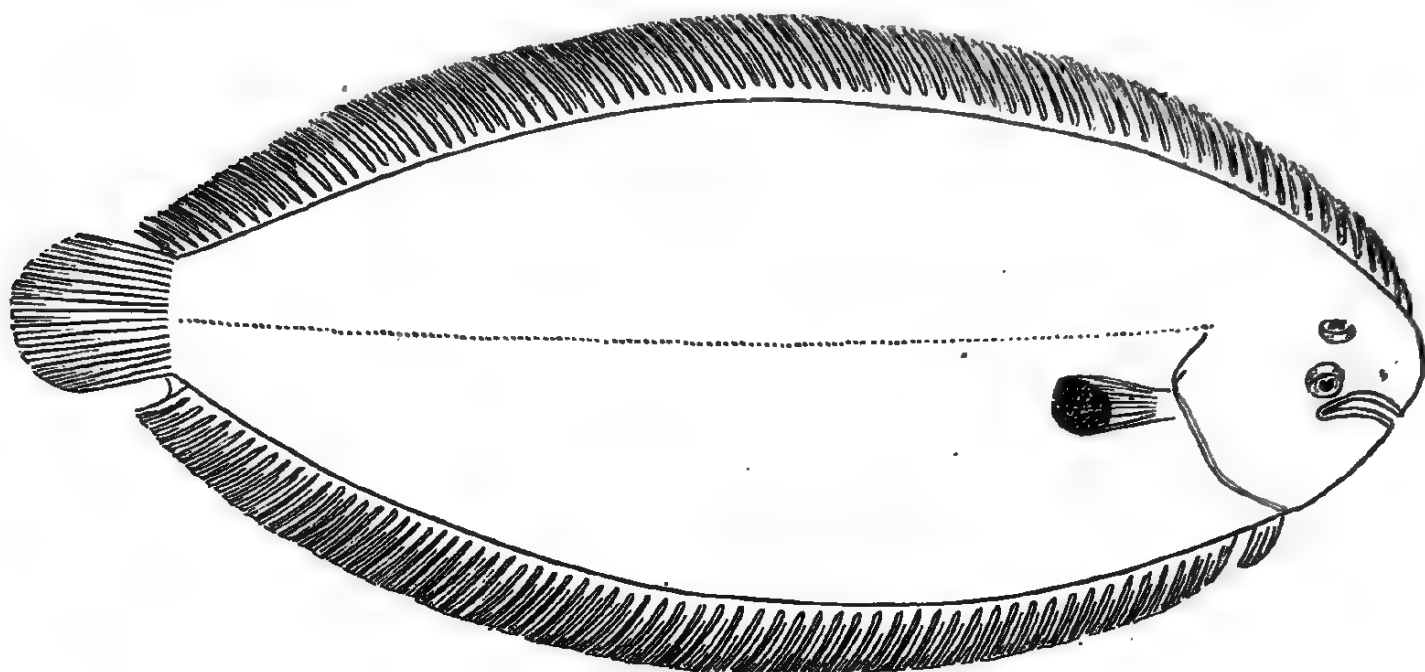


46 (45). Leđna peraja D sadrži više od 80, a podrepna peraja A više od 62 šipčice.

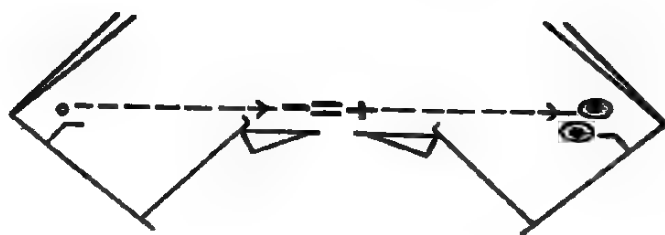


SOLEA LASCARIS RISSO — list bradavkar.

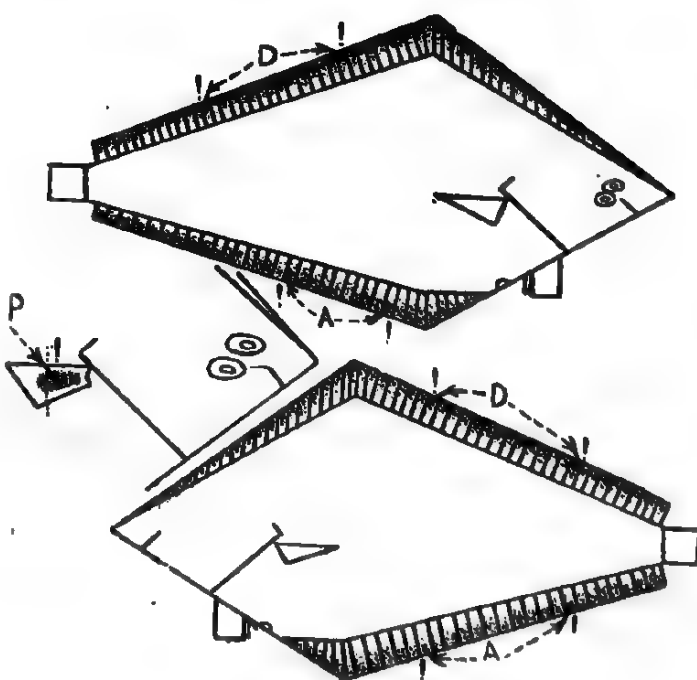
BOJA na okatome boku: smeđasta, crnkasto izmrljana, s crnom pjegom na prsnoj peraji *P*; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 40 cm.



47 (44). Opisana nosnica, ako se uopće razvila u sličnu bradavicu, ne dostiže ni izdaleka opseg oka.



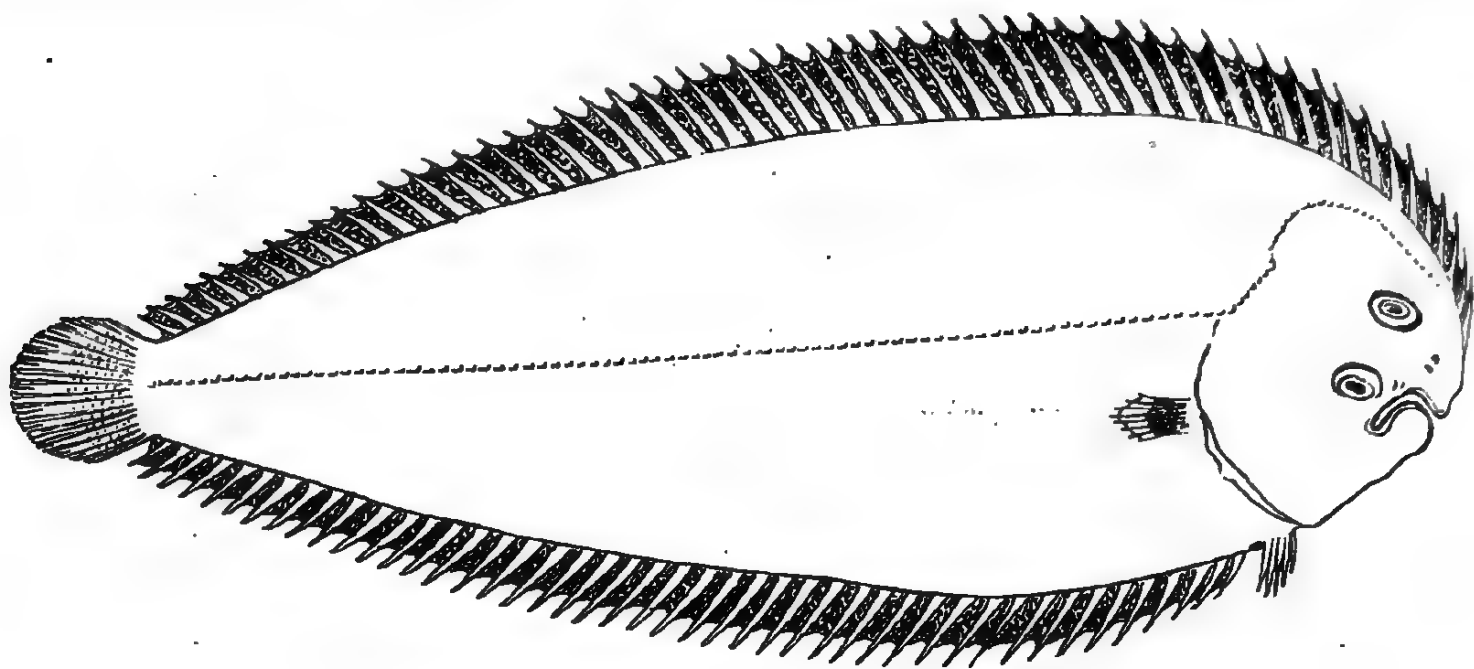
48 (49). Crnkasta pjega, koja postoji na prsnoj peraji *P* okatoga boka, nalazi se na prednjoj polovini ili po sredini same peraje, tako da je gotovo sa svih strana, a svakako sa stražnje, opkoljuje oširi, izrazito svijetli obod. Sav obod ledne *D* i podrepne peraje *A*, a osobito sa slijepe strane, veoma je upadno šire ili uže tamnoljubičast ili crnkast.



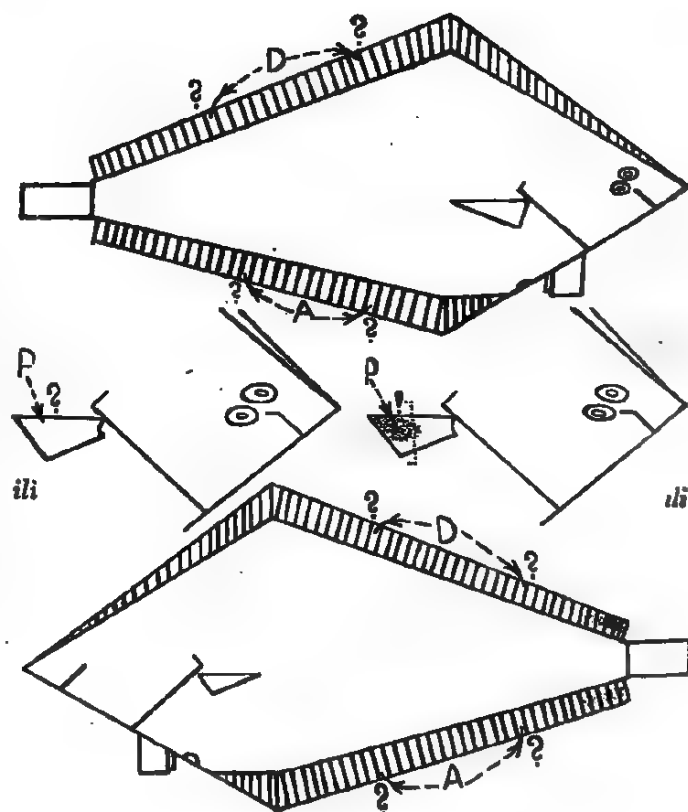
SOLEA KLEINII BP. — list crnorub; l. pastrasti.

BOJA na okatome boku: smeđasta, tamno i žućkasto išarana, izmrljana i istočkana, obod ledne

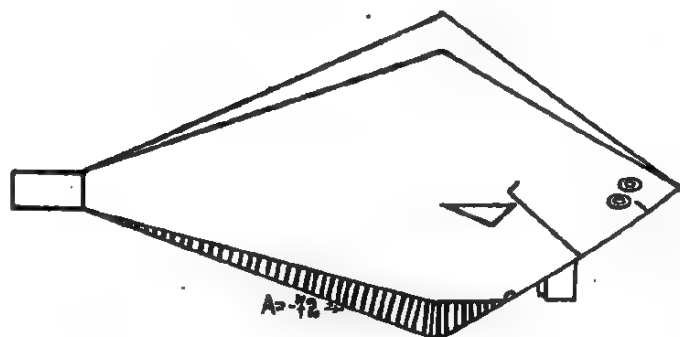
D i podrepne peraje *A* je crnkast, i crna se pjega nalazi posred prsne peraje *P*, koja je žućkasto do na-
rančasto uokvirena; na slijepome boku: bezbojna, samo je leđna *D* i podrepna peraja *A* tamno-
ljubičasta do crna. — DUŽINA: do 28 cm.



49 (48). Crnkasta pjega na prsnoj peraji *P* okatoga boka ili uopće ne postoji ili se nalazi sasvim na stražnjem kraju peraje, pa je tu — pogotovo s leđne strane — ne opkoljuje straga opisani široki, svijetli obod. Sav obod leđne *D* i podrepne peraje *A* nije uopće, a pogotovo ne veoma upadno tamnoljubičast ni crnkast.

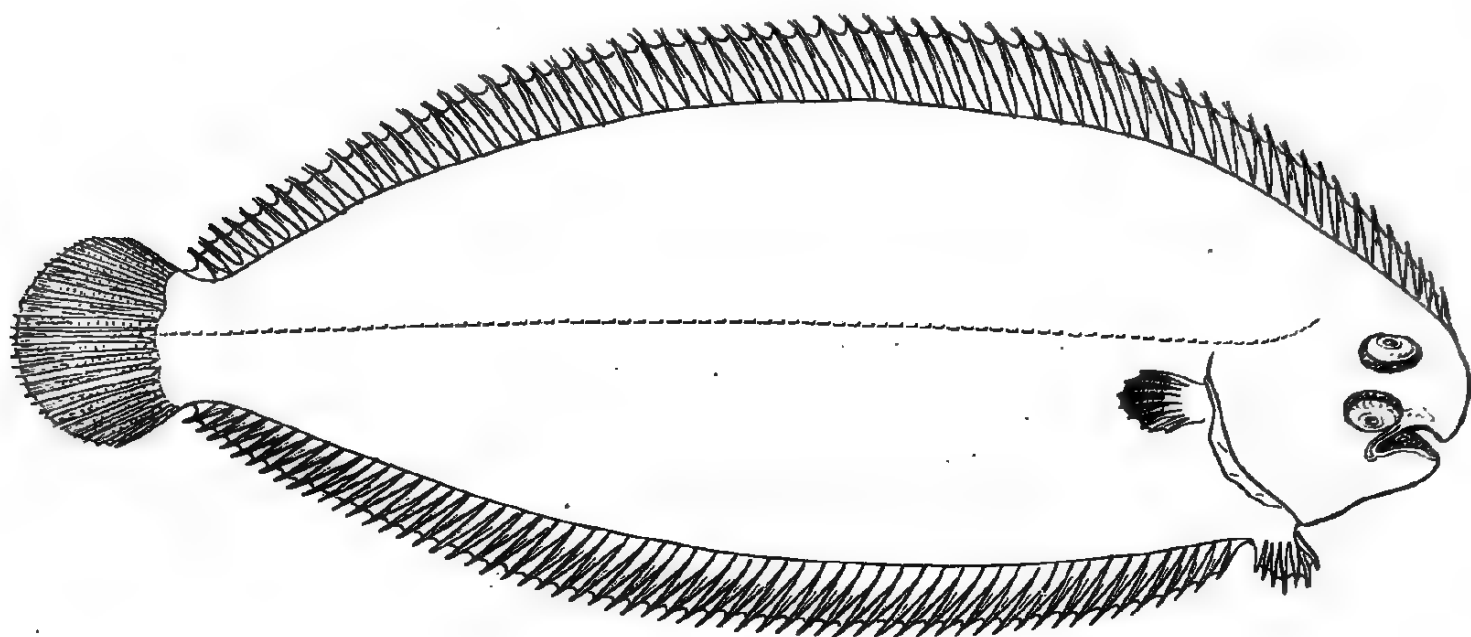


50 (51). Podrepna peraja *A* sadrži manje od 72 šipčice.

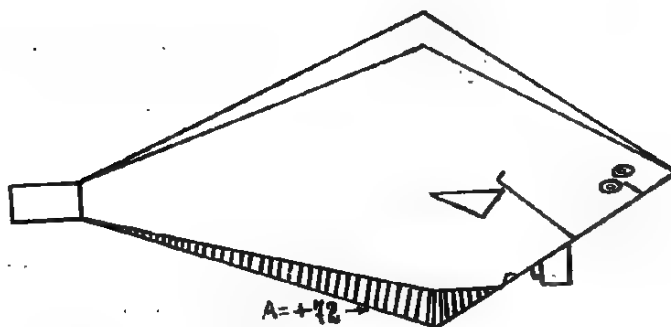


SOLEA VULGARIS QUENSEL — list.

BOJA na okatome boku: obično smeđozelenkasta ili sivkasta, nepravilno tamno izmrljana, s crnkastom mrljom na vršku prsne peraje P; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do preko 40 cm.

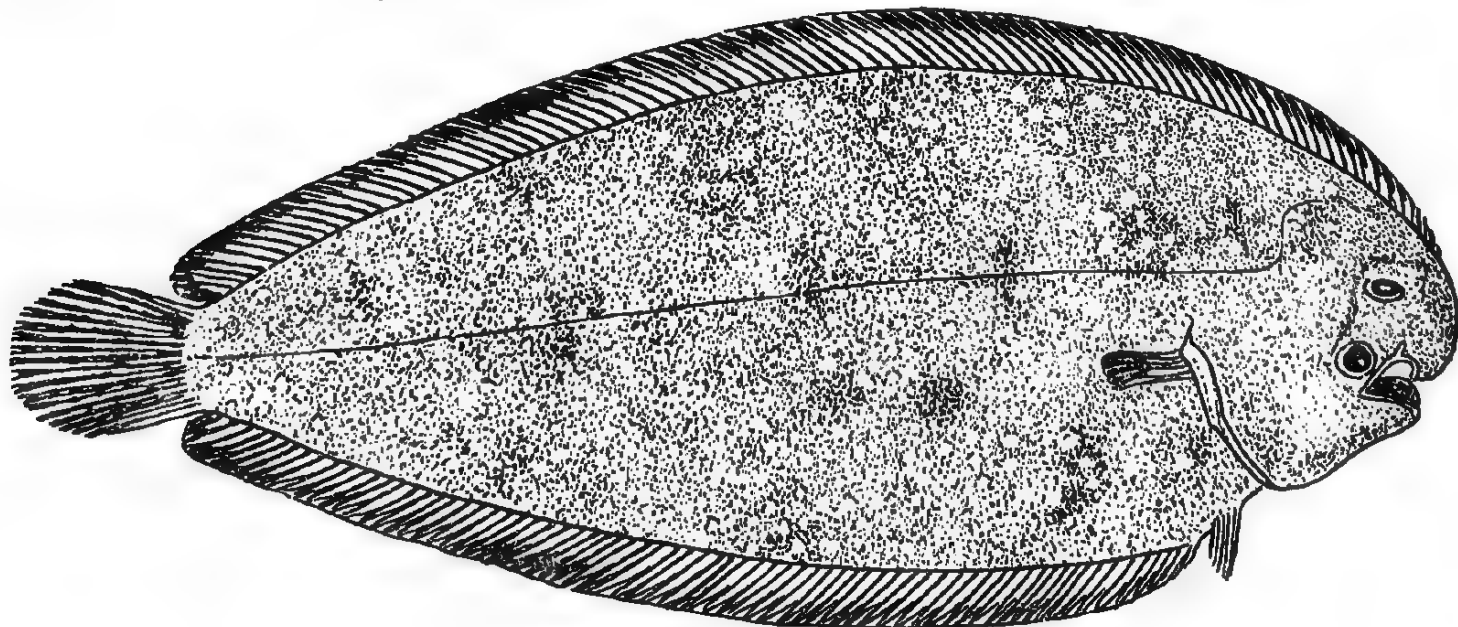


51 (50). Podrepna peraja A sadrži više od 72 šipčice.

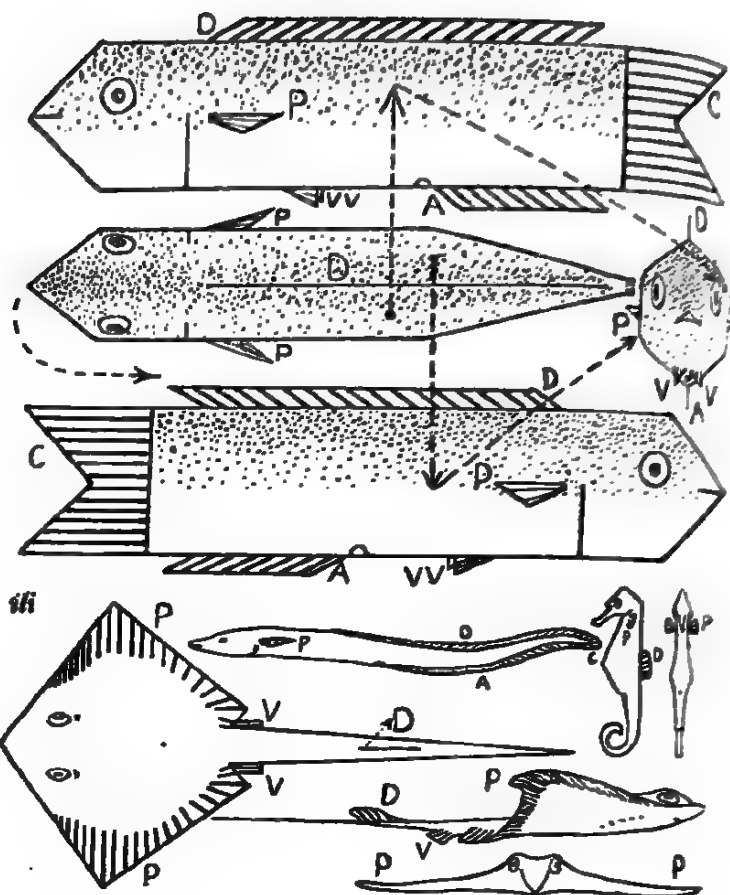


SOLEA CAPELLONIS STDCHNR. — list španjolski.

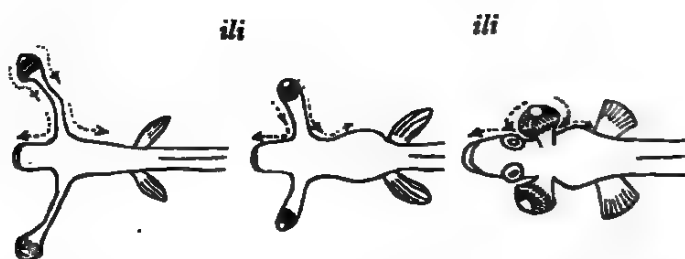
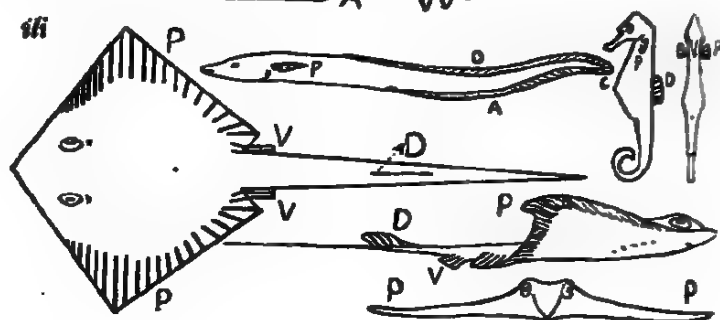
BOJA na okatome boku: svijetlosmeđa, tamnije izmrljana i pugušće bjelkasto istočkana; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 16 cm.



52 (1). Tijelo ribe je simetrično, t. j. desna strana uglavnom potpuno je jednaka lijevoj: na svakoj je samo po jedno oko — ukoliko oči postoje — a oba su boka i jednako ispupčena i jednako obojena.



53 (54). Oči strše iz van glave, svako na vršku po jedne duže ili kraće hrskavicom poduprte stapke, koje su znatno tanje od očne kugle i usadene u plohu glave tek iza naprijed isturene gubice.



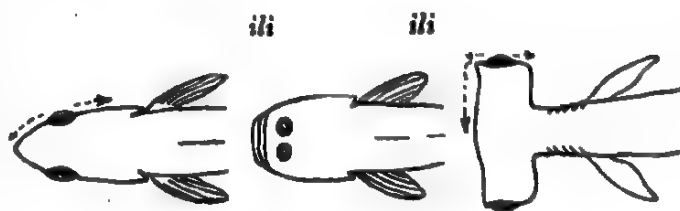
»STYLOPHTHALMUS PARADOXUS BRAUER« — rogočić.

BOJA: na bezbojnoj osnovi duž bokova teče niz crnkastih mrljica. — DUŽINA: do 4 cm. (Ovo su oveće ličinke pripadnika obitelji *Sternoptychidae* ili i *Stomiatidae*.)



Lijevo mładi stadij (duži), desno stariji (kraći)

54 (53). Oči — ako postoje — ne strše iz van glave svako na vršku po jedne stapke, nego je svako oko čitavom širinom svoga opsega usadeno na plohi glave ili pak na kraju po jednog njena postrance raširenoga plosnatog kraka u obliku velikog slova T, pred kojim gubica nije isturena.



55 (78). Gubica je izrasla u usku, dugačku i krutu, neuvlačljivu cijev s usnim otvorom, odnosno čeljustima, baš na prednjem vršku te cijevi, daleko ispred oka, koje u ovome slučaju uvijek postoji.

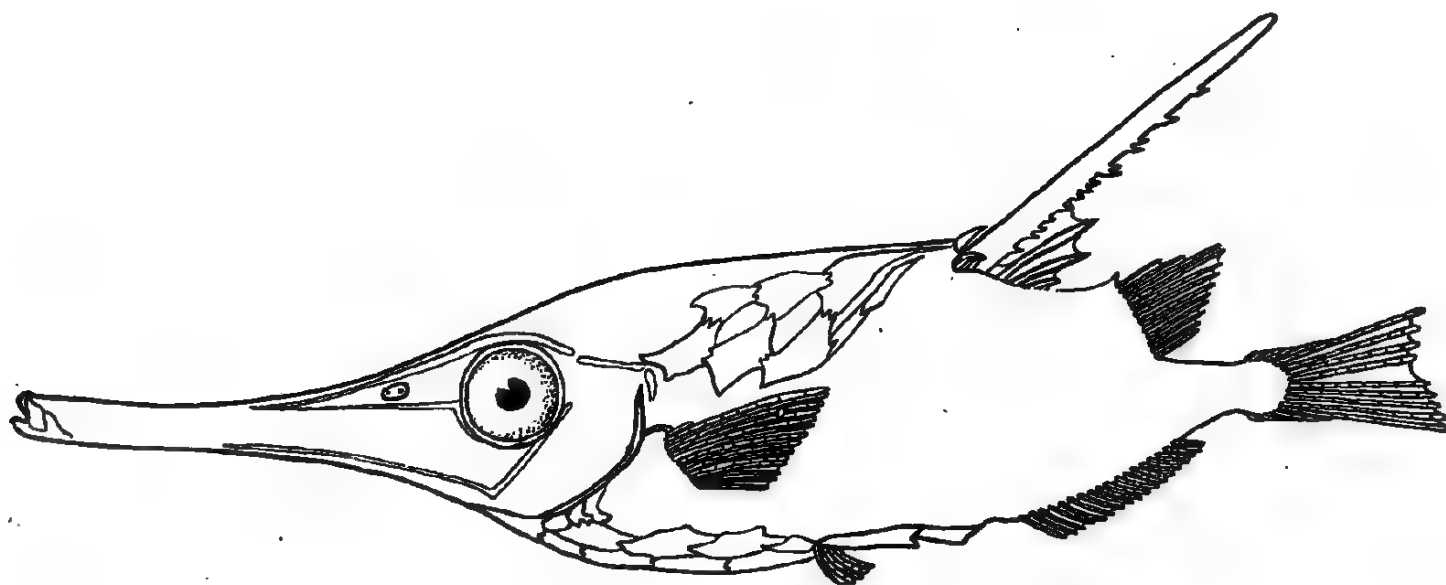
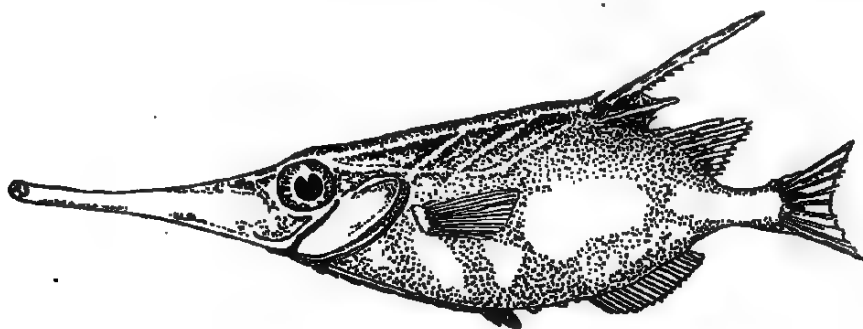


56 (57). Postoje dvije ledne peraje DD, od kojih je prva poduprta jakim i ostrim šipčicama, što bodu.

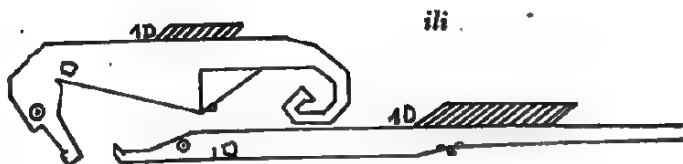


CENTRISCUS SCOLOPAX L., bolje **MACRORHAMPHOSUS SCOLOPAX (L.)** — šljuka; boduljka dugokljunka.

BOJA gore: zlatkastocrvenkasta, kod mladih pučinskih primjeraka do 4 ili 5 cm dugih azurno modra; postrance: blijedocrvenkasta; dolje: prelazi u srebrnkastu. — DUŽINA: do 15 cm.



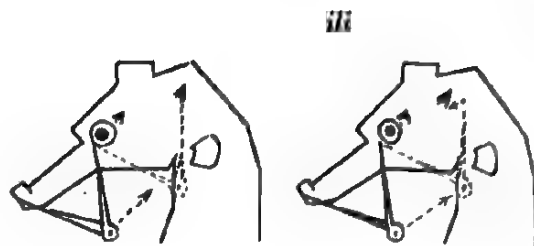
57 (56). Postoji samo jedna ledna peraja D, i to sasvim mekana, kojoj šipčice ne bodu.



58 (61). Glava se ne nastavlja u smjeru trupa, nego je jako prignuta prema prsima, pa čitav lik ribe mnogo podsjeća na šahovskog konja. Rep je udešen za hvatanje i savijen spiralno u smjeru trbuha, a završava bez repne peraje C.



59 (60). Šestilom izmjerena usna cijev od vrška zatvorene gubice do prednjeg oboda oka ili odgovara točno dužini, ili je čak i duža od razmaka između prednjeg oboda oka i donje strane osnovke drugoga šiljka iza oka.



HIPPOCAMPUS GUTTULATUS CUV. — konjić dugokljunić.

BOJA: sivosmeđa, često izmramorana, ili smeđa, kestenjasta do crnosmeđa, obično i bjelkasto istočkana.
— DUŽINA: do 16 cm.

(Nema objavljenih podataka o nalazu oceanske vrste *Hippocampus ramulosus* LEACH u Jadranu, makar je jednom ulovljena i u Sredozemnome moru. U izložbenoj zbirci bečkog Prirodoslovnog muzeja nalazi se jedan primjerak pod tim imenom s naznakom, da je ulovljen kod Trsta, no nije vjerojatno, da mu ime odgovara, ali ukoliko bi uistinu odgovaralo, mogao bi se razlikovati od vrste *Hippocampus guttulatus* CUV. između ostaloga po tome, što *H. ramulosus* LEACH ima samo 17—18 sipčica u leđnoj peraji *D*, a *H. guttulatus* CUV. 19—21.)

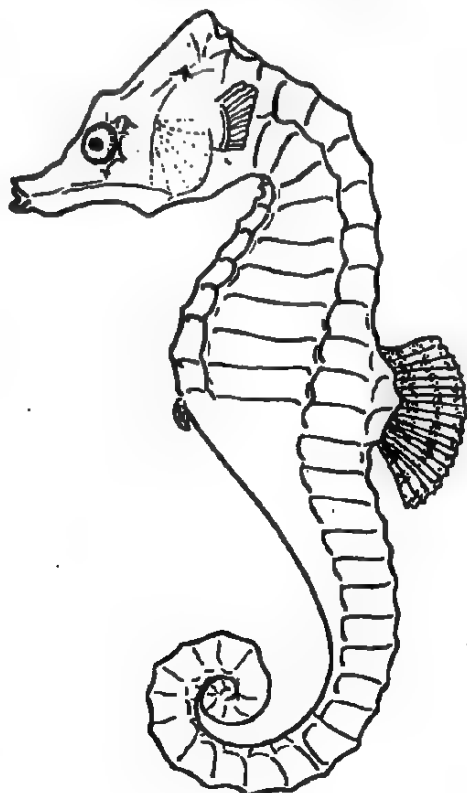


60 (59). Opisana usna cijev kraća je od razmaka između prednjeg oboda oka i donje strane osnovke drugoga šiljka iza oka.



HIPPOCAMPUS BREVIROSTRIS CUV. — konjić kratkokljunić.

BOJA: sivosmeđa, često izmramorana, ili smeđa, kestenjasta do crnosmeđa, obično i bjelkasto istočkana.
— DUŽINA: do 16 cm.



61 (58). Glava se nastavlja u smjeru trupa kao i rep, koji nije udešen za hvatanje i nije savijen spiralno u smjeru trbuha, a završava sa ili bez repne peraje C.



62 (65). Ne postoje ni najsitnije prsne peraje PP, t. j. ne dadu se pronaći ni čeprkanjem postrance odmah iza glave.

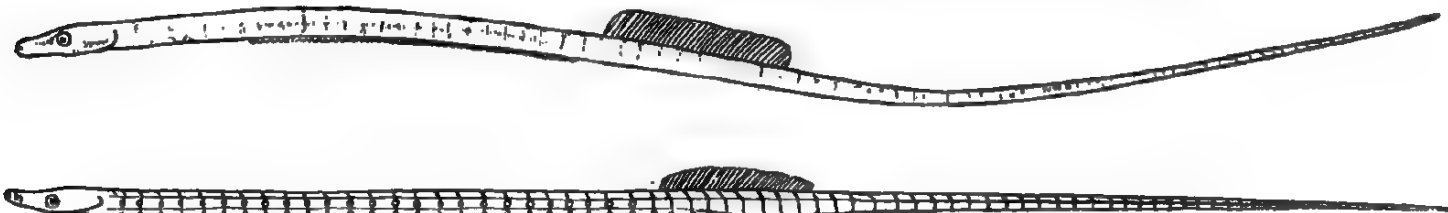


63 (64). Duž hrpta usne cijevi, od međuočnog prostora do vrška gubice, ističe se uzak i visok greben. Osnovka ledne peraje D proteže se na 10 do 11 tjelesnih članaka. Na trupu, od svršetka glave s ledne strane pa do šupka, imade više od 25 takvih članaka.



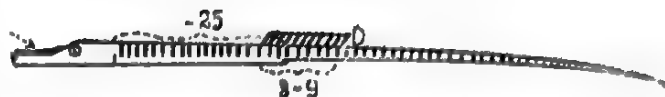
NEROPHIS OPHIDION KRÖYER — šilence grebenkljuno.

BOJA gore i postrance: zelena, maslinastozelena, kovinastozelenomodrasta, smeđasta ili crnjkasta, s poprečnim crnjkastim prugama; dolje: obično zelenkastožućkasta, s bočnim bijeložućkastim ili bijelomodrikastim točkama. Zrele ženke imaju još i ukrasne boje svadbenog ruha. — DUŽINA: do 25 cm.



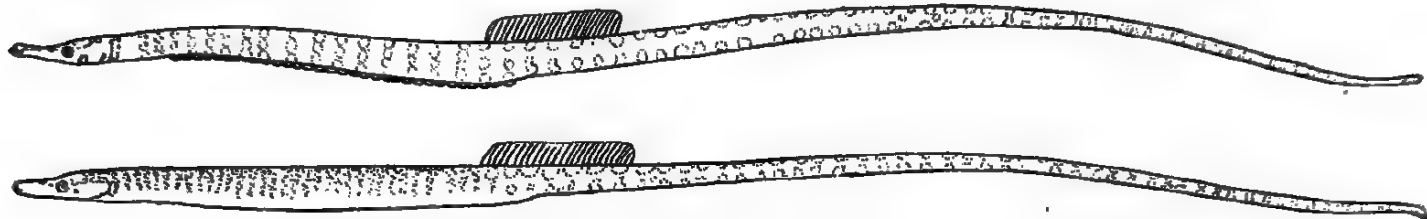
Gore mužjak s jajima (embrionima) na trbuhu, dolje ženka

64 (63). Duž hrpta usne cijevi ne ističe se uzak i visok greben. Osnovka ledne peraje *D* proteže se samo na 8 do 9 članaka. Na trupu, od svršetka glave s ledne strane pa do šupka, imade manje od 25 članaka.



NEROPHIS MACULATUS RAF. — šilence oblokljuno.

BOJA: sivo- ili smeđozelena do tamnomaslinastosmeđa, ili i sivocrvena, s nizom uspravnih žućkastih, obično crveno uokvirenih bočnih pjega, koje se — ako se produže u pruge — često desne s lijevim stapaju u jedinstvene prstene. Mladi su drukčijih boja, a i zrele ženke imaju šarenije svadbenu ruho. — DUŽINA: do 30 cm.

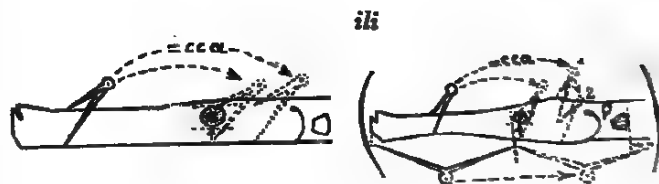


Gore mužjak s jajima (embrionima) na trupu, dolje ženka

65 (62). Postoje barem veoma sitne prsne peraje *PP*, t. j. dadu se pronaći barem čeprkanjem postrance odmah iza glave.

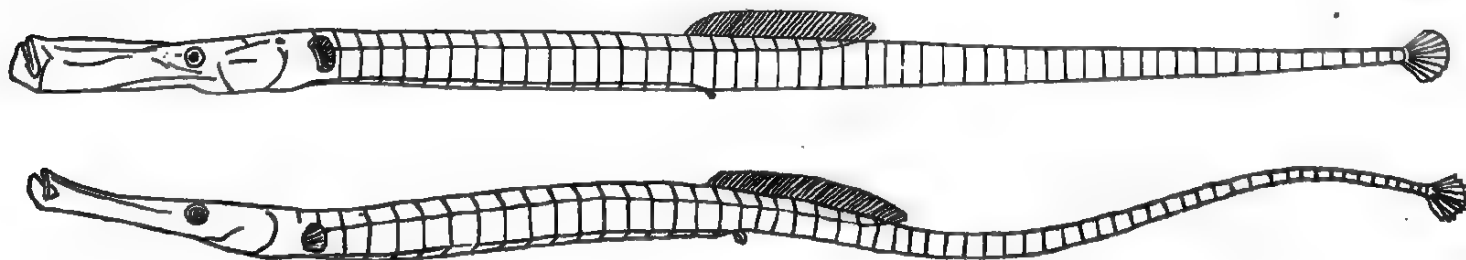


66 (67). Usna cijev visoka je približno kao i preostali dio glave za njom, koji prema tome nije 2 puta viši od nje. No, i ukoliko je šestilom izmjereno najniže mjesto usne cijevi otprilike za polovinu niže od najveće visine glave, ono uvijek znatno prelazi visinu očne kugle. U tom slučaju šestilom izmjerena dužina predočnog dijela glave, t. j. dužina usne cijevi, kad se prenese jedamput natrag, može da segne dalje od vrška natrag polegnute prsne peraje *P*.



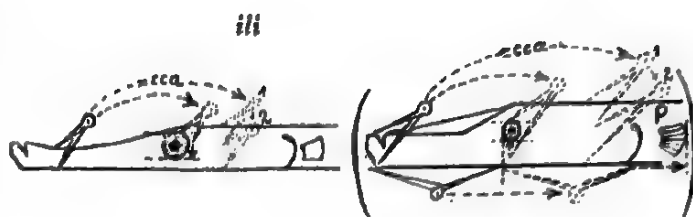
SIPHONOSTOMA TYPHLE KP. — šilo tupokljuno; gušterica tupokljunka.

BOJA gore i postrance: kolebljivo zelena, smeđa ili siva, s nizom svijetlih ili tamnih mrljica, kad ima rijetkih poprečnih pruga, a ponekad su smeđe pruge po gubici, koja je u tom slučaju veoma visoka; dolje: srebrnkasta ili bjelkasta. — DUŽINA: do 35 cm.

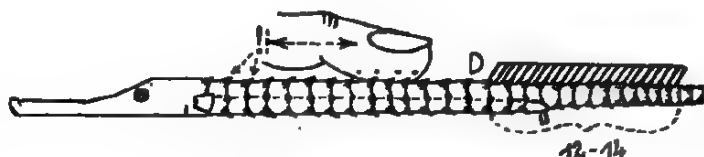


Gore tipičan oblik visokoga kljuna, dolje odlika niskoga kljuna

67 (66). Usna cijev znatno je niža — nekako za polovinu — od visine preostalog dijela glave za njom, a na najnižemu je mjestu niža od visine očne kugle. Ako je tu ipak viša od očne kugle, tada dužina prednog dijela glave, t. j. dužina usne cijevi, kad se prenese jedamput natrag, ne može da segne dalje od vrška polegnute prsne peraje *P*.



68 (69). Osnovka leđne peraje *D* proteže se na 12 do 14 leđnih članaka. Iz kožnih štitića vire natrag okrenute bodljice, koje i osjećamo pod prstom, kad po ribi gladimo odstraga prema naprijed. Kod nekih su toliko oštre, da gotovo onemogućuju takvo gladenje.



SYNGNATHUS PHLEGON RISSO — šilo dračavo; gušterica dračavica.

BOJA gore i postrance: modrasta, s nizom crnkastih bočnih mrljica, ili bjelkastožućkasta do srebrnkasta, s poprečnim crnkastim prugama; dolje: modrikastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 20 cm.



69 (68). Osnovka leđne peraje *D* proteže se samo na 7 do 11 članaka. Na kožnim štitićima nema bodljica, pa možemo po ribi gladiti prstom sasvim glatko odstraga prema naprijed.



70 (71). Duž gornjeg oboda usne cijevi upadljivo se ističe kao opna tanak i veoma visok greben.



SYNGNATHUS ABASTER RISSO — šilce kratkokljuno; gušteričica kratkokljunka.

BOJA: sivosmedasta ili zelenkasta, dolje svjetlija, s nizom tamnih ili svijetlih bočnih pjega ili pak rjeđih poprečnih pruga. — DUŽINA: do 14 cm.



71 (70). Duž gornjeg oboda usne cijevi ne nalazi se nikakav kao opna tanak i visok greben.



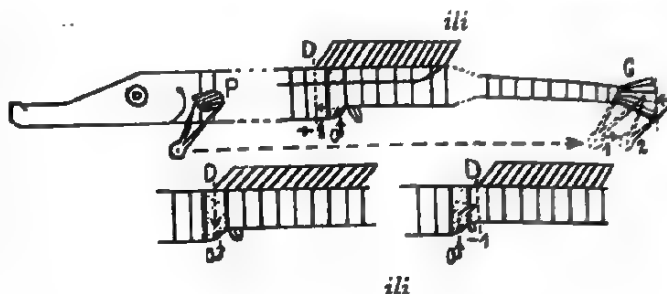
72 (73). Repna peraja *C* toliko je duga, da šestilom točno izmjerena najveća dužina prsne peraje *P* može da stane puna 2 puta u njenoj dužini i da još jedan dio preteče. U tom slučaju početak leđne peraje *D* zahvata 1 do 2 prstena tjelesnih pločica pred onim prstenom, koji sadrži šupak.



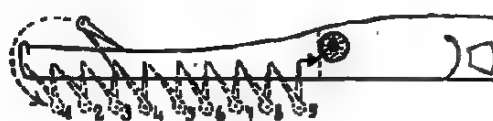
SYNGNATHUS AGASSIZII KAUP, CANESTR. — šilce repato; gušteričica repatica.
BOJA gore i postrance: sivosmedasta, katkad s crnkastim poprečnim prugama; dolje: srebrn-
kasta. — DUŽINA: do 15 cm.



73 (72). Repna peraja *C* toliko je kratka, da najveća dužina prsne peraje *P* ne može da stane puna 2 puta u njenoj dužini. U tom slučaju početak leđne peraje *D* zahvata tek tjelesni prsten iza, iznad, ili najviše 1 tjelesni prsten pred onim, koji sadrži šupak.



74 (75). Točno šestilom izmjerena najmanja visina usne cijevi može da stane barem obilato 9 puta u vlastitoj dužini, t. j. od krajnjega vrška zatvorene gubice do prednjeg oboda oka.



SYNGNATHUS TENUIROSTRIS RATHKE — šilo tankokljuno; š. dugokljuno; gušterica tankokljunka ili dugokljunka.

BOJA: siva ili smeđasta, gore i postrance nalaze se katkad rijetke svijetle ili pak široke tamne, poprečne pruge. — DUŽINA: do 43 cm.



75 (74). Najmanja visina usne cijevi ne može da stane ni punih 8 puta u vlastitoj dužini.



76 (77). Negdje na pô puta između oka i prsne peraje *P* tjeme se izrazito izdiže u tup greben i prouzrokuje time na ovome mjestu očito grbav obris glave, dok je predložni dio glave (t. j. usna cijev) dosta uleknut prema zaočnome, pa je zbog toga čitav gornji obris glave dosta valovit. Duž svakoga boka, od glave do svršetka leđne peraje *D* ne teče između središnjega bočnog i leđnog brida izrazita tamna pruga.



SYNGNATHUS ACUS L. — šilo; gušterica.

BOJA: sivo- ili svijetlosmedasta, zelenkasta, crvenkasta ili crnkasta (dolje svjetlija), s nizom tamnih ili svijetlih mrlja ili pak rjeđih poprečnih pruga. — DUŽINA: do 30 cm.



77 (76). Negdje na pô puta između oka i prsne peraje *P* tjeme se ne izdiže izrazito u tup greben, i na tome mjestu obris glave nije očito grbav, pa čak ni predložni dio glave (t. j. usna cijev) nije jasno uleknut prema zaočnome, zbog čega je čitav gornji obris glave prilično ravan. Duž svakoga boka, od glave do svršetka ledne peraje *D* obično teče između središnjeg bočnog i lednog brida izrazita tamna pruga.

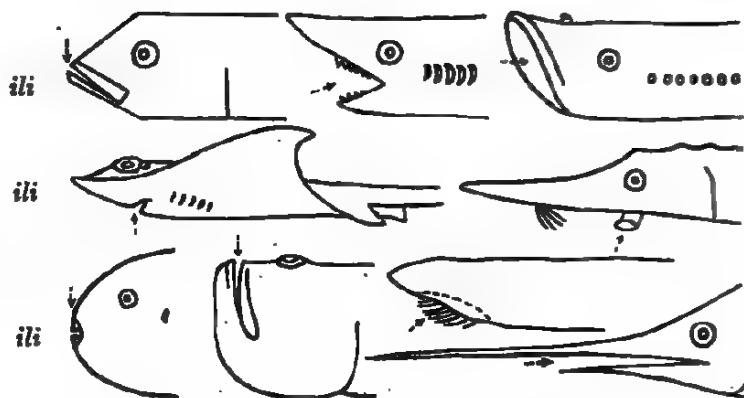


SYNGNATHUS TAENIONOTUS CANESTR. — šilo crnoboko; gušterica crnoboka.

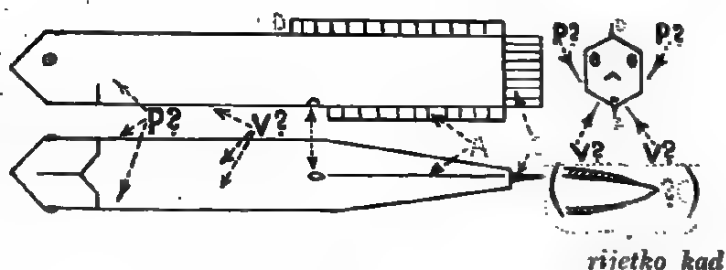
BOJA: siva, često s tamnom vodoravnom prugom duž gornje polovine predšupčanog dijela trupa, a kad i s tamnim uspravnim prugama. — DUŽINA: do 19 cm.



78 (55). Gubica nije izrasla u usku, dugačku i krutu neuvlačljivu cijev, pa se usni otvor (odnosno čeljusti) ne nalazi baš na vršku takve cijevi, daleko ispred oka, ako oko uopće postoji.



79 (96). Ne postoje ni prsne *PP* ni trbušne peraje *VV*, t. j. ne postoji ni jedan par parnih peraja, od kojih bi se jedna nalazila desno, a druga na odgovarajućem mjestu lijevo od sredine tijela.



80 (89). Ne postoji gornja i donja kosturom poduprta čeljust, od kojih bi se donja pomoću 2 stražnja zgloba dala pokretati gore dolje.



81 (86). Sa svake strane iza usta ima po 7 škržnih otvora.



82 (83). Od dviju više manje potkovi sličnih zubatih rožanih ploča, koje uokviruju sprijeda i straga sam usni otvor u dnu usnoga lijevka, najveći raspon prednje, odnosno gornje dvozubne ploče može da stane oko 3 1/2 puta duž oboda odgovarajuće stražnje, odnosno donje višezube ploče. Leđa i bokovi kao mramor su išarani.

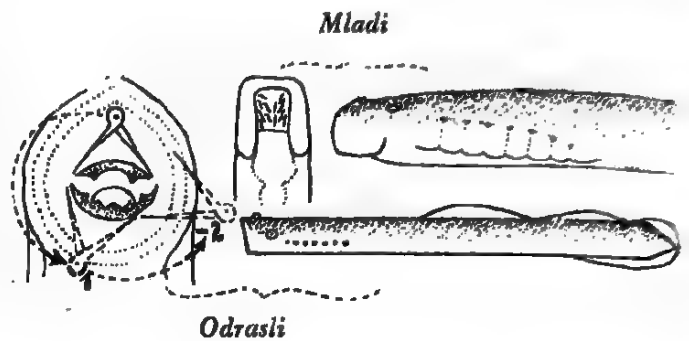


PETROMYZON MARINUS L. — paklara (zmijuljica) morska (ili velika, ili mramorka).

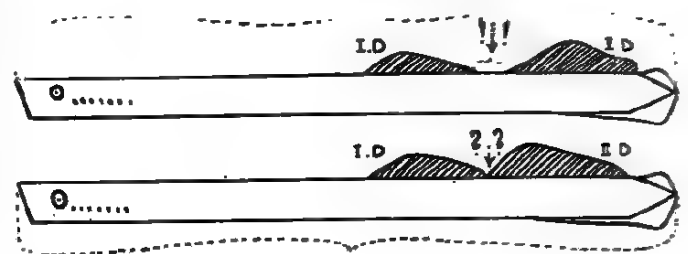
BOJA gore i postrance: zelenosmedasta do zelenosiva ili zelenožućkasta i crnjasto izmramorana; dolje: srebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: do 1 m.



83 (82). Opisane 2 zubne ploče ili se ne vide (kod mladih: u tom slučaju usni je lijevak pun kožnatih korenčića, a oči često nisu još pravo ni razvijene), ili raspon prednje, odnosno gornje dvozube ploče ne može da stane ni 2 puta duž oboda stražnje, odnosno donje višezube ploče (kod odraslih). Leđa i bokovi jednolično su obojeni.



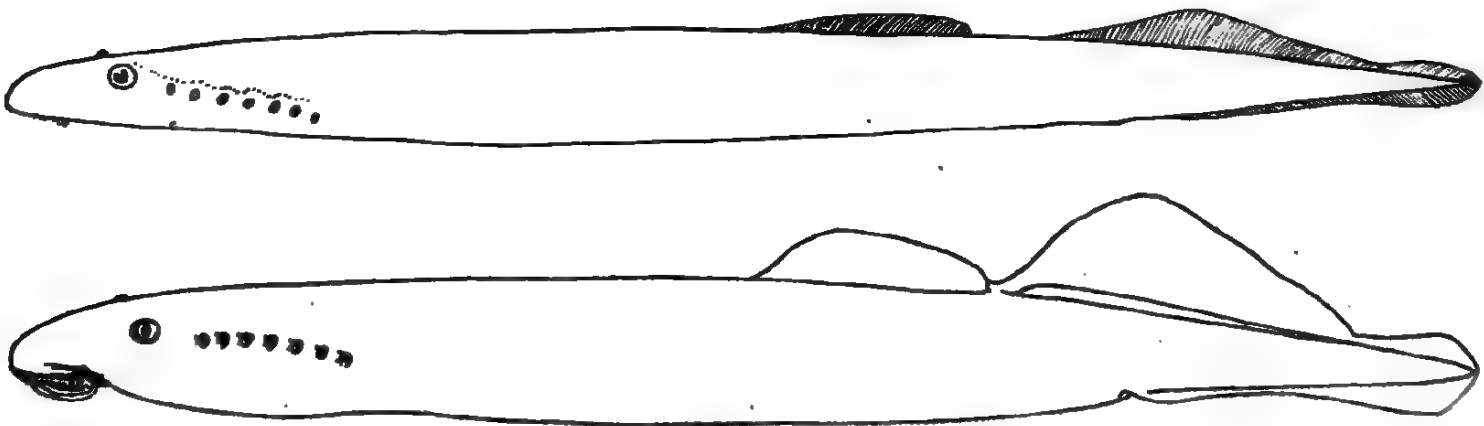
Kod primjeraka svih dužina do 50 cm



Samo kod dužih od 36 cm

PETROMYZON FLUVIATILIS L. — paklara (zmijuljica) riječna.

BOJA gore: jednolično zelenkasta, zelenkastomodrikasta do svijetloolovnosiva; postrance: žućkasta; dolje: bjelkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



Gore nezreli primjerak, dolje zreo mužjak

85 (84). Kod primjeraka do 36 cm dugih dvije leđne peraje I. D i II. D toliko su međusobno zbližene, da se gotovo dodiruju, a dijeli ih jednu od druge tek uski duboki usjek. Primjeraka dužih od 36 cm uopće nema.



Postoje samo kraći od 36 cm

PETROMYZON PLANERI B. — paklarica (zmijuljica) potočna.

BOJA gore: jednolično zelenkasta do svijetloolovnosiva; postrance: žućkastobjelkasta; dolje:

bjelkastosrebrnkasta. Kod mladih je isprstenana koža sjajnosrebrnkasta i prelazi na perajama u žućkastobijelu. — DUŽINA: do 25 (36?) cm.



Mladi (ličinka)



Odrasli

86 (81). Sa svake strane iza usta nema po 7 škržnih otvora.

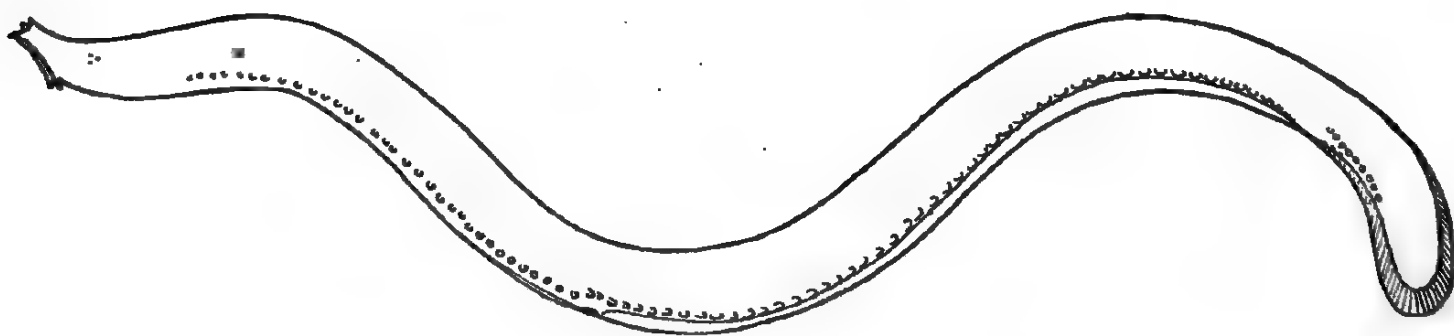


87 (88). Tjelesni je obris uglavnom crvolik, a na poprečnom prerezu obao.

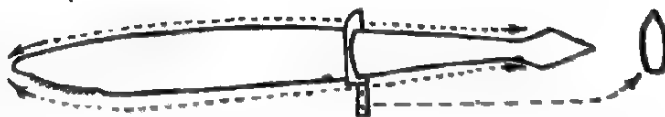


MYXINE GLUTINOSA L. — sljepulja.

BOJA: blijedocrvenkastosivkasta ili modrikastobijela. — DUŽINA: do 40 cm.



88 (87). Tjelesni je obris suličast poput vrba lista, a na poprečnom prerezu postrance spljošten, zvonolik.



BRANCHIOSTOMA LANCEOLATUM GRAY. — suličica; kopljača; bezglavka.
BOJA: prozirna do opalnobjelkasta, pa se kroz nju ističu reljefi mišićnih snopova u dvostrukom ciklusu. — DUŽINA: do 10 cm (u Jadranu vjerojatno ne dostigne toliko).



Mladi



Odrasli

89 (80). Postoji gornja i donja kostur poduprta čeljust, od kojih se donja pomoću 2 stražnja zgloba daje pokretati gore dolje.



90 (93). Vršak repa tvrd je i potpuno gô, t. j. nema traga repnoj peraji C.

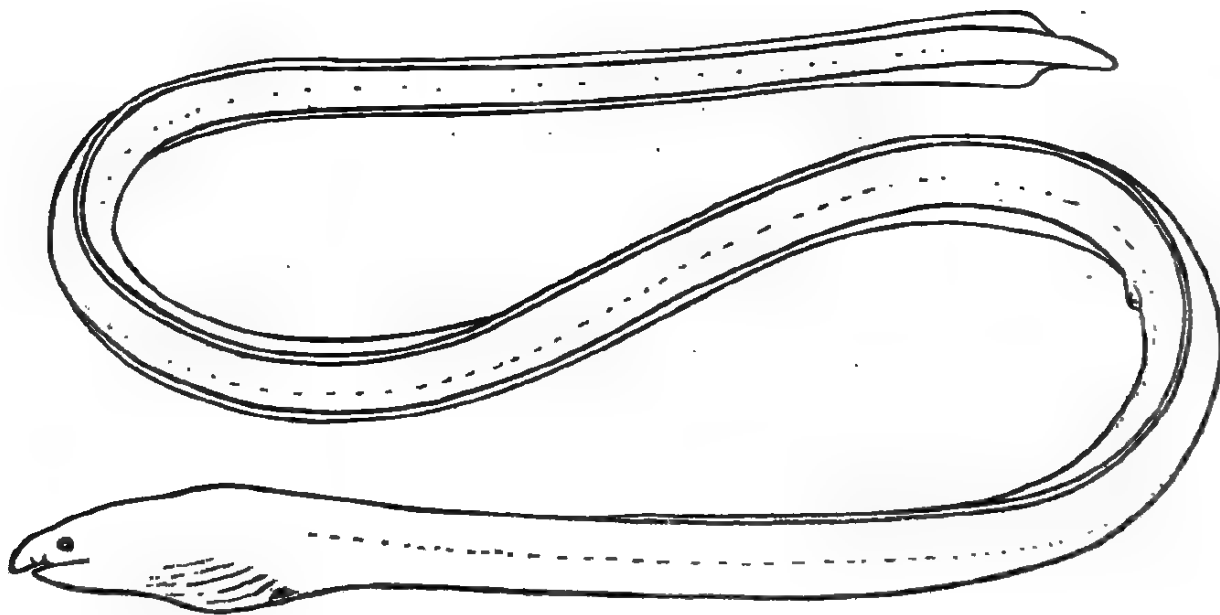


91 (92). Vršak zatvorene donje čeljusti bliži je prednjem vršku gornje gubice negoli oku ili je barem na sredini između njih. Mlađi imaju makar sitne prsne peraje PP (vidi br. 260), a tek odrasli ih često nemaju, kako je to slučaj kod ovog primjerka.

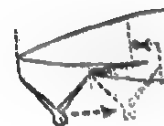


OPHICHTHYS IMBERBIS GTHR. — zmijka gušavica; zmija (ili guja) gušavica.

BOJA gore: sivoljubičasta ili žutozlatkasta, crnkasto istočkana, katkad i bjelkasto išarana; dolje: bjelkasta ili žućkasta, s raznim preljevima. — DUŽINA: do 50 cm.

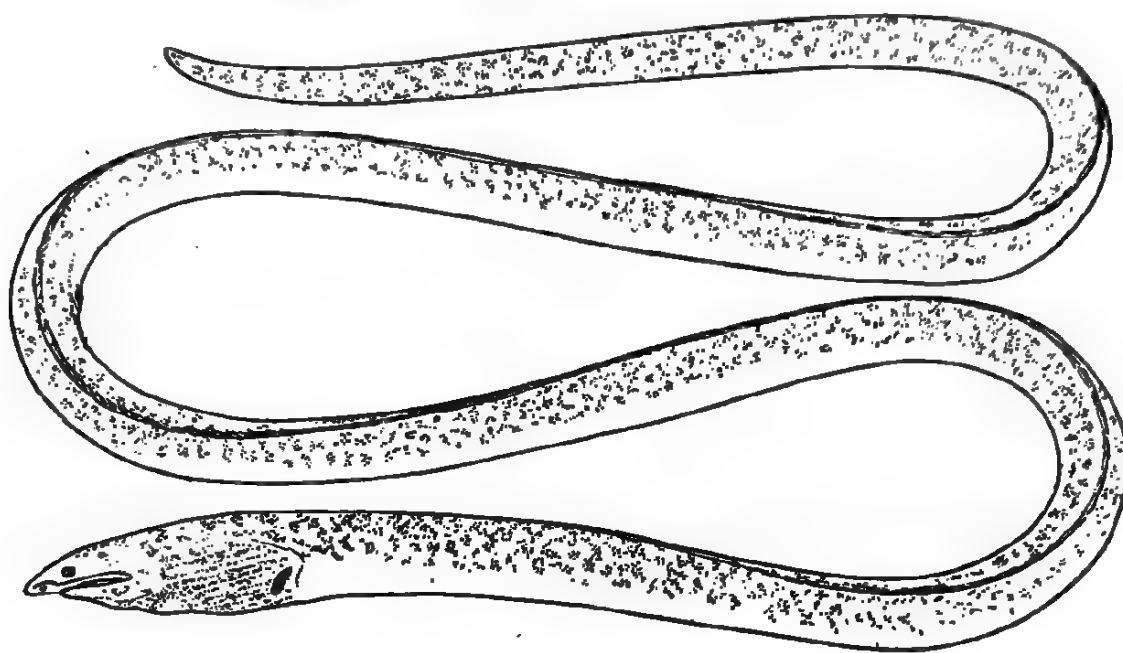


92 (91). Vršak zatvorene donje čeljusti očito je bliži oku nego vršku gornje gubice.



OPHICHTHYS COECUS GTHR. — zmijka dugonoska; zmija (ili guja) dugonoska; zmija sljepica.

BOJA gore: crvenkasta ili smeđe izmrljana; dolje: bjelkasta, katkad s crvenim šarama. Vrat je živocrvene boje. — DUŽINA: do 61 cm.



93 (90). Vršak repa mekan je i porubljen uskom kožastom repnom perajom C. (OPREZ! Ugriz je otrovan.)



94 (95). Stražnje nosnice, iznad oka, izvučene su svaka u cijev, koja je, kad se nategne, dugačka uglavnom za visinu očne zjenice ili leće. U gornjoj čeljusti od oka unatrag ima duž svake strane samo po 1 niz zuba.



MURAENA HELENA L. — »mrina« (»murina«, »morina«) žutošarka.

BOJA: smeđa, ili žuta, ili bjelkasta, tamnosmeđe do crno izmramorana — DUŽINA: do 1,30 m.

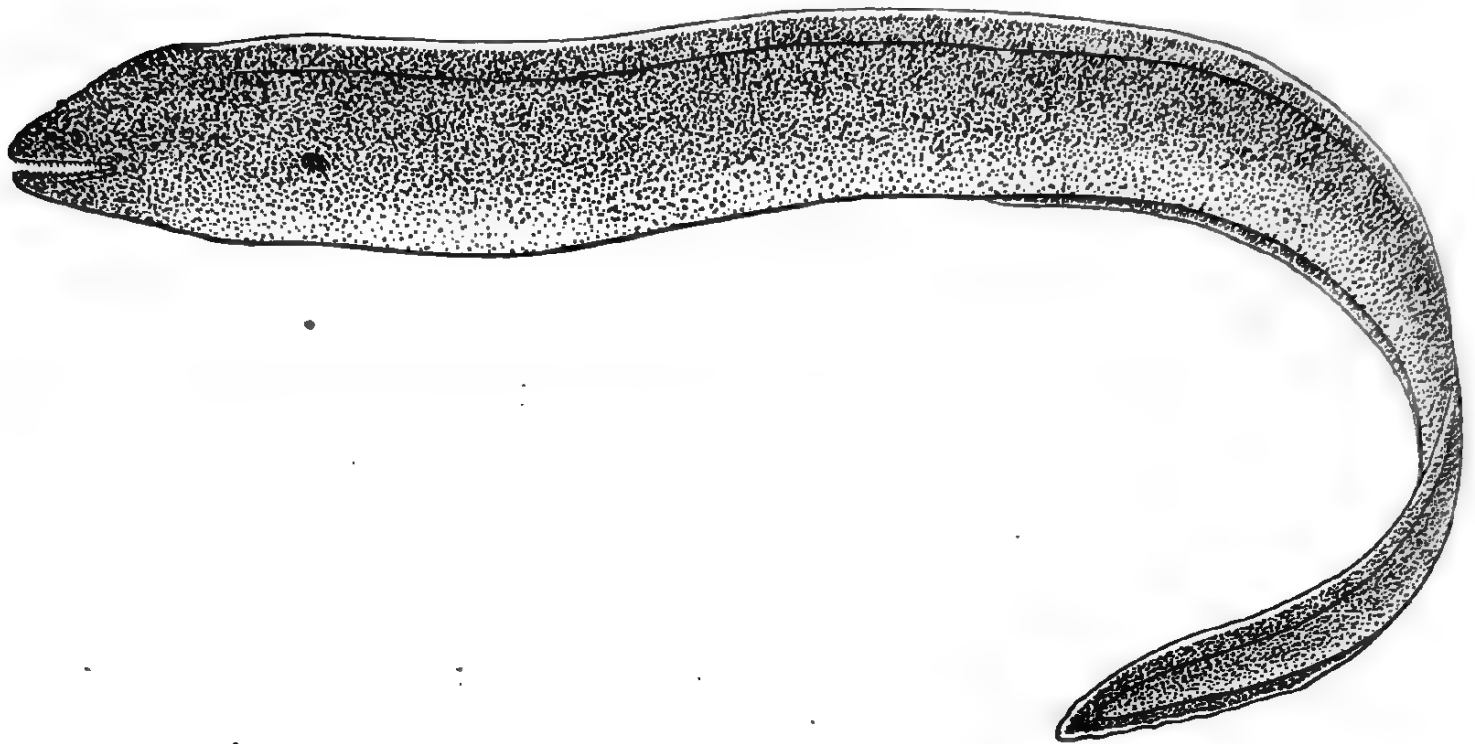


95 (94). Stražnje nosnice, iznad oka, ako su uopće cjevaste, kad se nategnu, ne dostižu ni izdaleka visinu očne zjenice ili leće. U gornjoj čeljusti od oka unatrag postoje duž svake strane po 2 niza zuba.

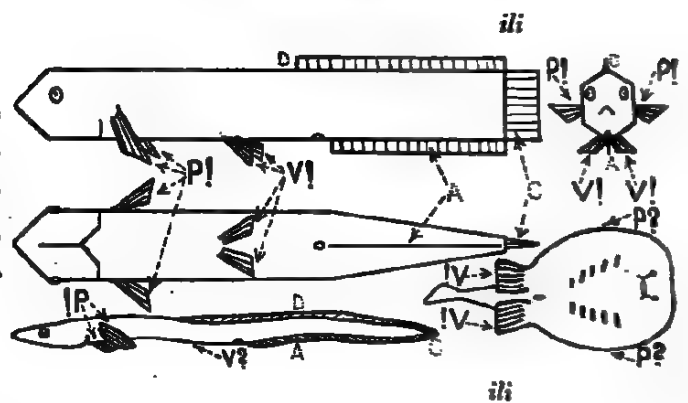


MURAENA UNICOLOR LOWE — »mrina« (»murina«, »morina«) crnjka (ili mrkulja).

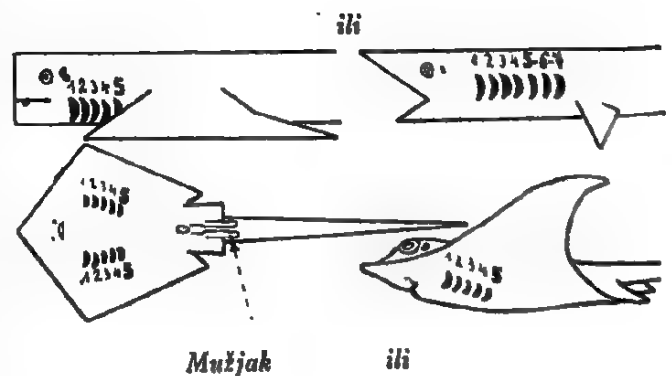
BOJA: jednolično smeđa ili crnosmeđa. — DUŽINA: do 1 m.



96 (79). Postoje ili prsne peraje PP, ili trbušne peraje VV, ili i jedne i druge, t. j. postoji barem 1 par parnih peraja, od kojih se jedna nalazi desno, a druga na odgovarajućemu mjestu lijevo od sredine tijela.



97 (204). Na prijelazu između glave i trupa ima sa svake strane, postrance ili dolje, po 5 do 7 škrganih otvora. (OPREZ! Neposredno iza svakog oka može postojati i po 1 otvor sličan škrganom otvoru, t. zv. prodisak, »spiraculum«; zato se treba dobro uvjeriti, da li osim njega postoji sasvim na donjoj strani tijela ili postrance, i to na slobodnome, vidljivom mjestu, ili zaklonjeno prednjom izraslinom svake prsne peraje P doista 5 do 7 pravih škrganih otvora. — Svaka trbušna peraja V kod mužjaka nosi na središnjoj strani po jedno štapoliko produženje za parenje poput pendreka, t. zv. peroud, »pterygopodium«, koje je od same peraje duže ili kraće i ne uračunava se u njenu dužinu.)

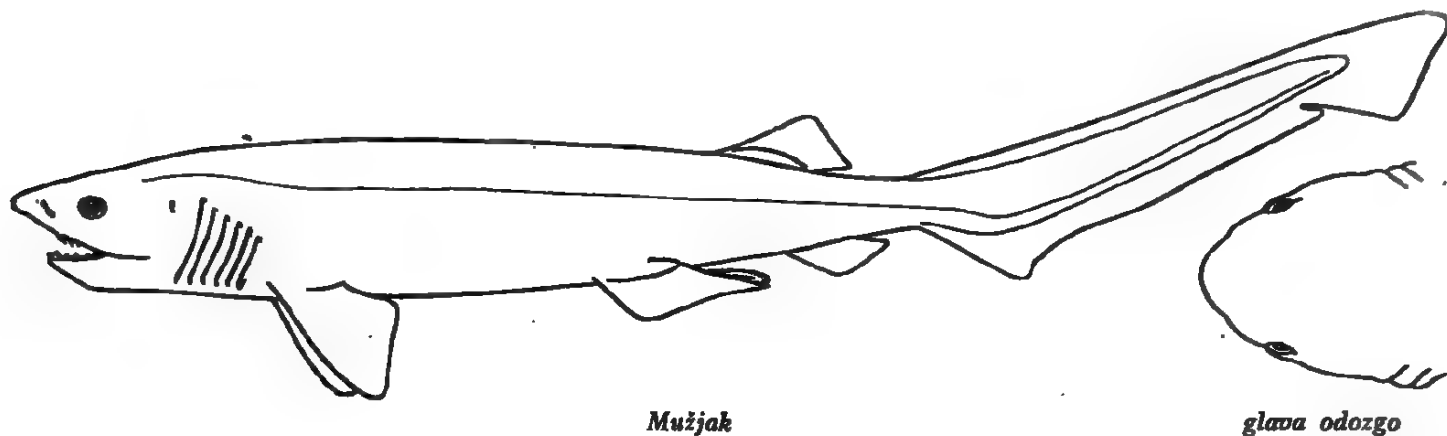


99 (100). Na svakoj strani ima po 6 šk-
žnih otvora.



HEXANCHUS GRISEUS RAF. — pas volonja (pas glavonja) sivac (ili šestoškr-
g).

BOJA gore: tamnosiva s prijelazom u crvenkastu, tamnija na glavi; postrance: siva, a blijeda uz-
dužna pruga ide sve do repne peraje C; dolje: siva. — DUŽINA: do 3,75 m.

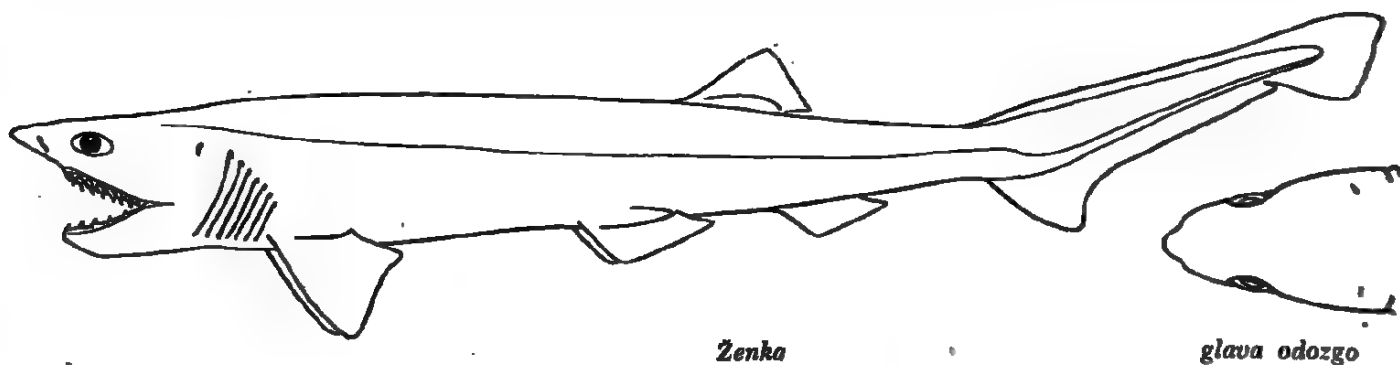


100 (99). Na svakoj strani ima po 7 šk-
žnih otvora.



HEPTANCHUS CINEREUS RAF. — pas volonja pepeljak (ili sedmoškr-
g).

BOJA gore: pepeljastosiva s prijelazom u olovnu; dolje: bijela. — DUŽINA: do 3 m.



101 (98). Na svakoj strani ima samo po 5
škržnih otvora.



102 (105). Usta se nalaze sasvim sprijeda,
uglavnom baš na prednjem vršku
gubice, a ne na nenoj donjoj strani.



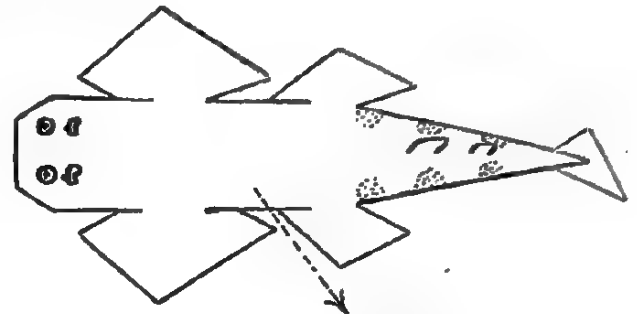
SQUATINA LAEVIS CUV., Sq. fimbriata M.HLE. — »sklate«; »sklać«; »slac«; sokot.

BOJA gore: obično zelenkastosiva, s nepravilnim tamnijim mrljama i točkama ili pak svijetlosmeđa
poput bijele kave i, osobito kod mladih, s malim brojem bijelih, tamno ogradenih pježica; po stran-

ce: na tijelu se u području leđnih peraja nalaze često po 3 velike tamne mrlje; dolje: bijela. —
DUŽINA: do 2 m.

(Slijedeće dvije pod br. 103. i 104. navedene odlike ove vrste smatrano se često samostalnim vrstama, pa su stoga u iduće dvije dijagnoze navedene njihove razlučne oznake.
Vidi slike pod brojevima 103 i 104.)

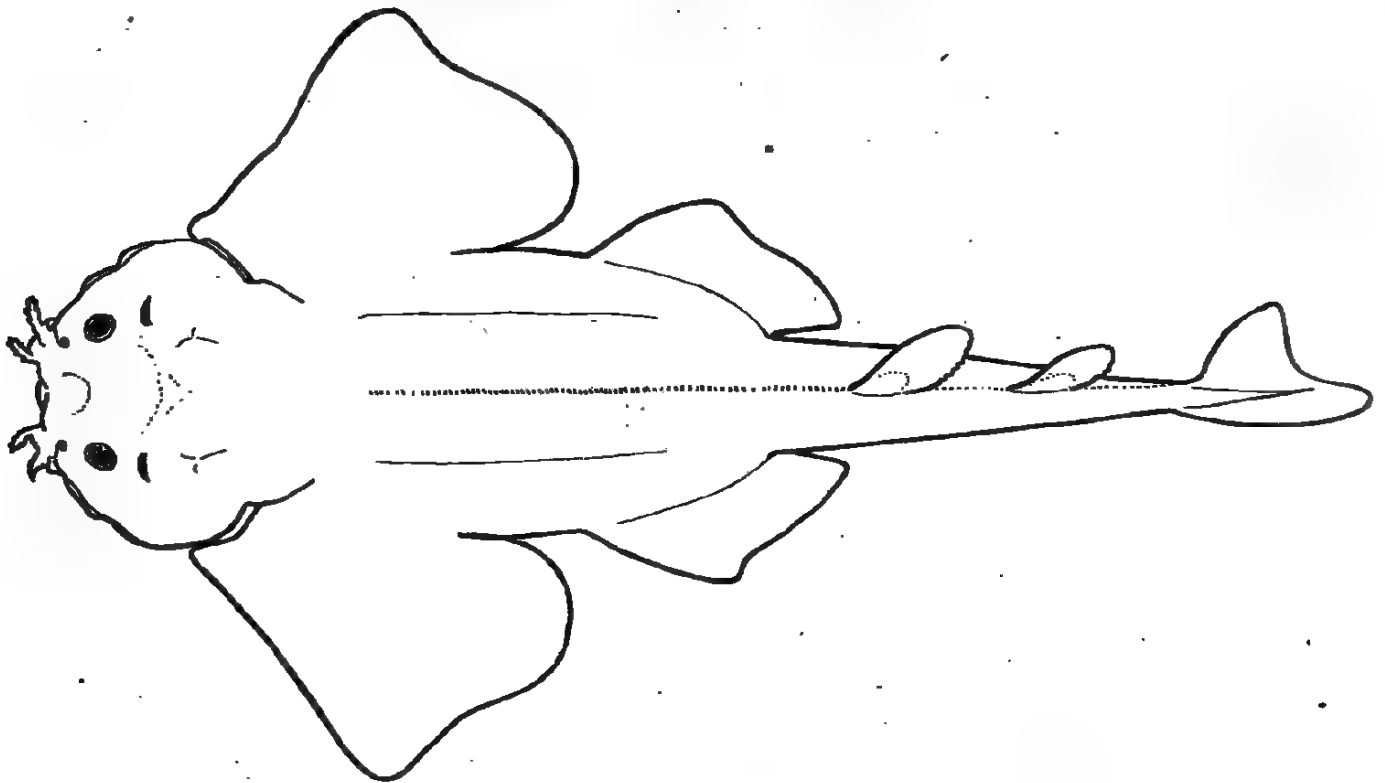
103 (104). Gornja je strana tijela jednolično svijetlosmeđa poput bijele kave.



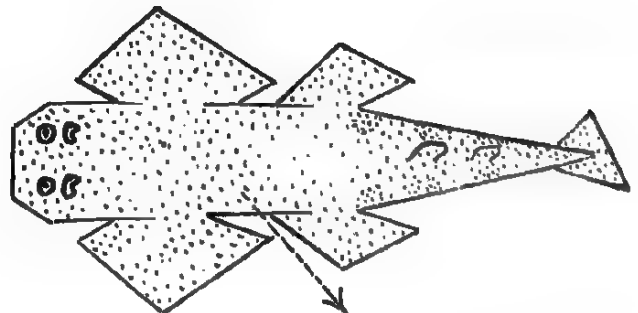
Jednolično svijetlosmeđe

SQUATINA FIMBRIATA MHLE. — »sklat« (>sklać«, »slac«, sokot) žutan (ili blatar, ili okač).

BOJA gore: svijetlosmeđa poput bijele kave i, osobito kod mlađih, s malim brojem bijelih, tamno ograđenih pježica; postrance: na tijelu se u području leđnih peraja nalaze po 3 velike tamne mrlje; dolje: bijela. — DUŽINA: do manje od 2 m.



104 (103). Gornja je strana tijela uglavnom maslinastosmeđa do svijetlopepeljastosiva, više manje izmrljana.

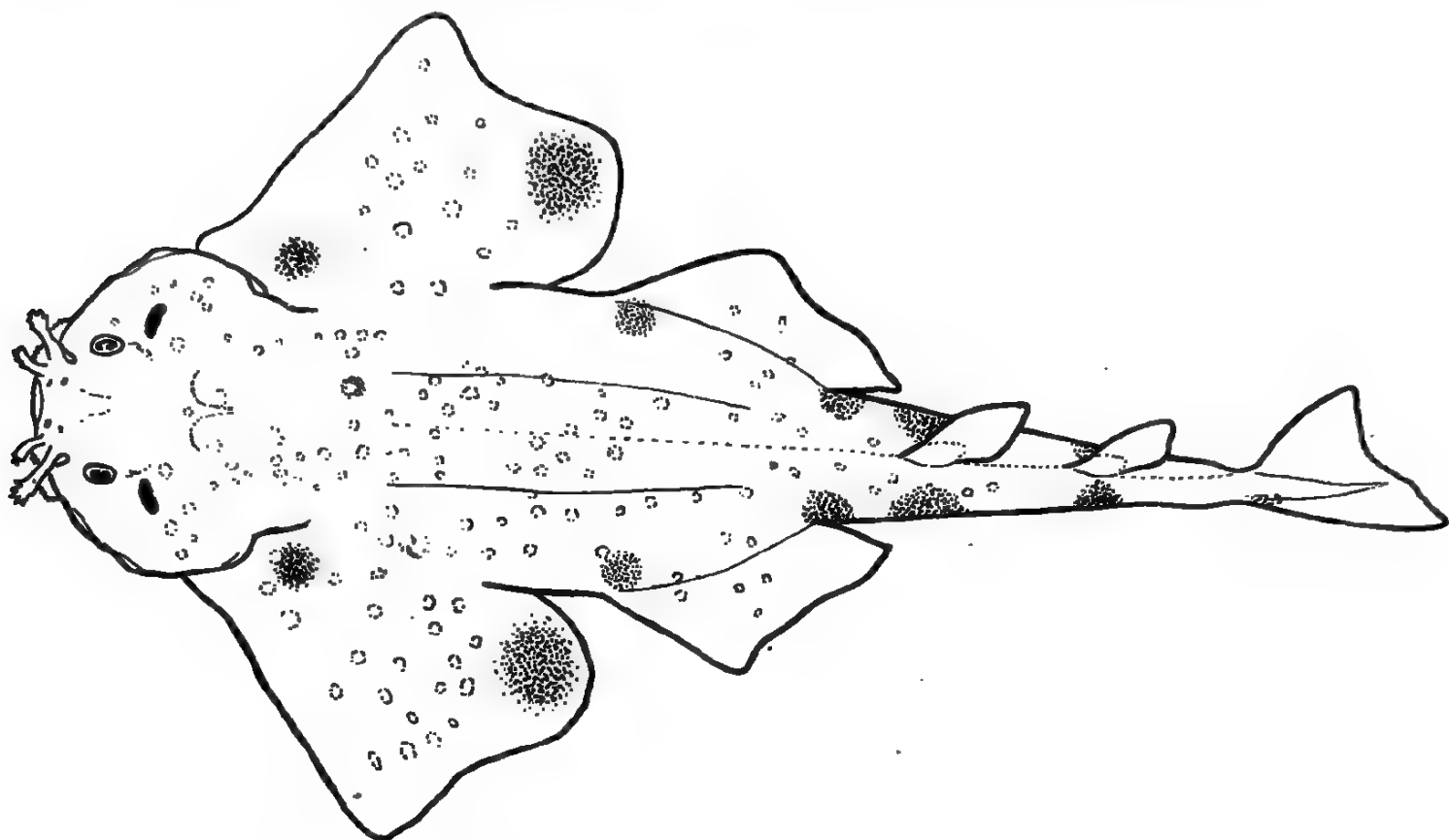


Sivo izmrljano

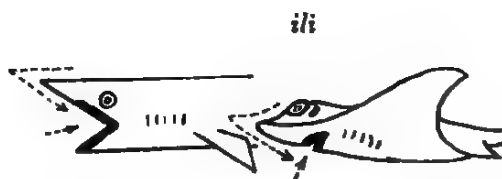
SQUATINA LAEVIS CUV. — »sklat« (>sklać«, »slac«, sokot) sivac (ili purićaš).

BOJA gore: obično maslinastosmeđa, zelenkastosiva do svijetlopepeljasta, s nepravilnim tamnijim

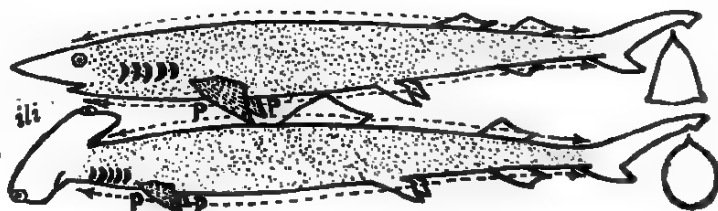
mrljama i točkama, katkad, osobito mladi, imaju mali broj bijelih, tamno ograđenih pježica; postrance: na tijelu u području lednih peraja nalaze se često po 3 velike tamne mrlje; dolje: bijela. — DUŽINA: do 2 m.



105 (102). Usta se nalaze znatno iza vrška gubice i prema tome u cijelosti na njoj donjoj strani.



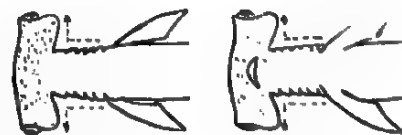
106 (157). Sav trup je uglavnom vretenast, makar katkad i uglasto vretenast, pa su škržni otvori smješteni postrance. Prsne peraje PP su slobodne, t. j. jasno razlučene i odijeljene od glave i od trupa.



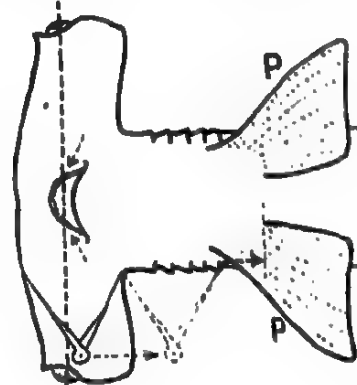
107 (110). Prednji dio glave obostrano je postrance izvučen poput velikog slova T, kojemu se na krajevima nalaze oči.

odozgo

odozdo

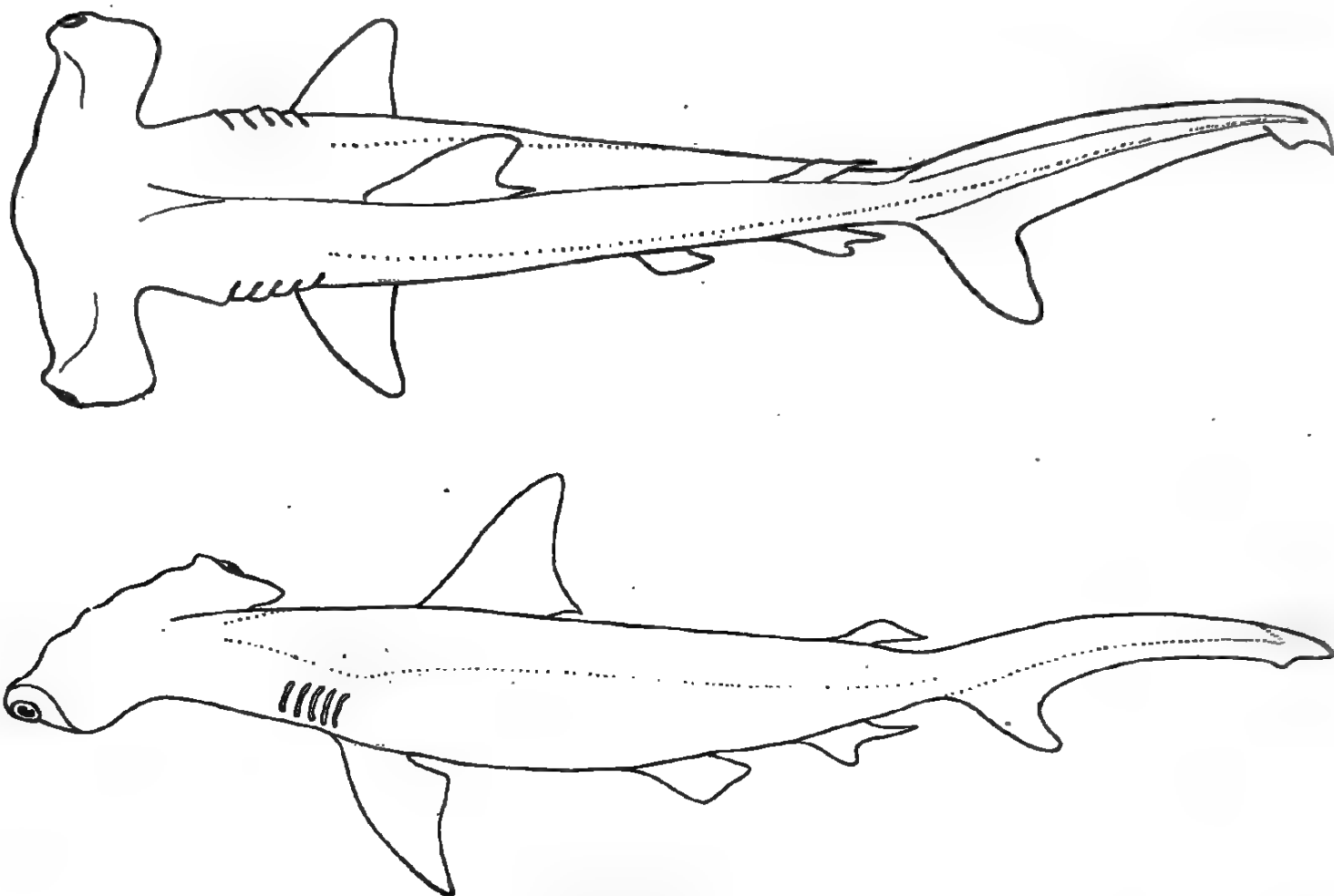


108 (109). Pravac povučen od središta jedne do središta druge očne zjenice, kad glava ravno stoji, siječe gornju čeljust. Kad se najveća uzdužna širina poprečnog kraka glave prenese još jedamput natrag, ona ne prekoračuje unatrag korijen prsne peraje P.



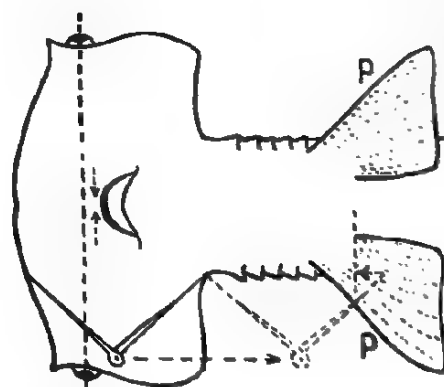
SPHYRNA ZYGAENA RAF. — mlat; jaram mlat.

BOJA gore: škrljavosiva ili smeđocrnjasta; dolje: bijela. — **DUŽINA:** do 4 m.

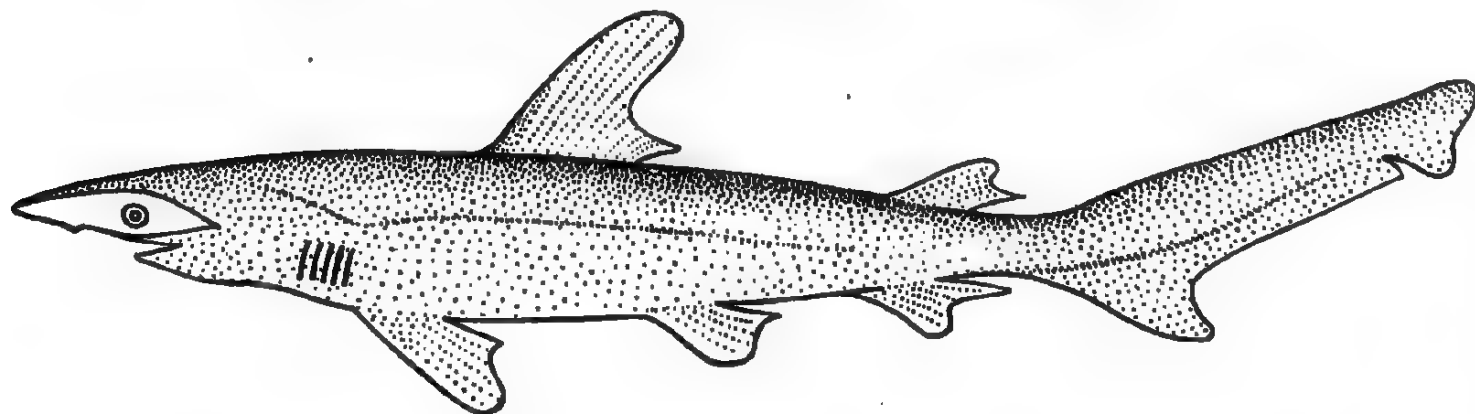


Gore s leđa, dolje s boka

109 (108). Pravac povučen od središta jedne do središta druge očne zjenice ne siječe gornju čeljust, nego je ostavlja u cijelosti iza sebe. Kad se najveća uzdužna širina poprečnog kraka glave prenese još jedamput natrag, ona prekoračuje unatrag korijen prsne peraje *P*.

**SPHYRNA TUDES M.HLE. — bat; jaram bat.**

BOJA gore: siva, dolje: sivobjelkasta. — **DUŽINA:** do 3 m.



110 (107). Prednji dio glave nije postrance izvučen poput slova T, nego je naprotiv sprijeda više ili manje zašiljen.

odozgo

odozdo



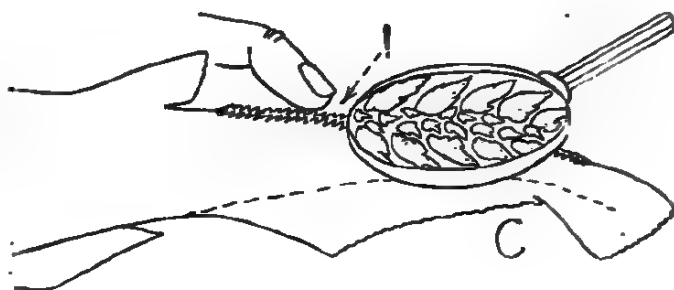
111 (144). Postoji podrepna peraja A, t. j. jedna peraja na donjoj strani između šupka i repne peraje C.



112 (117). Trbušne peraje VV počinju ispred prve leđne peraje I.D.

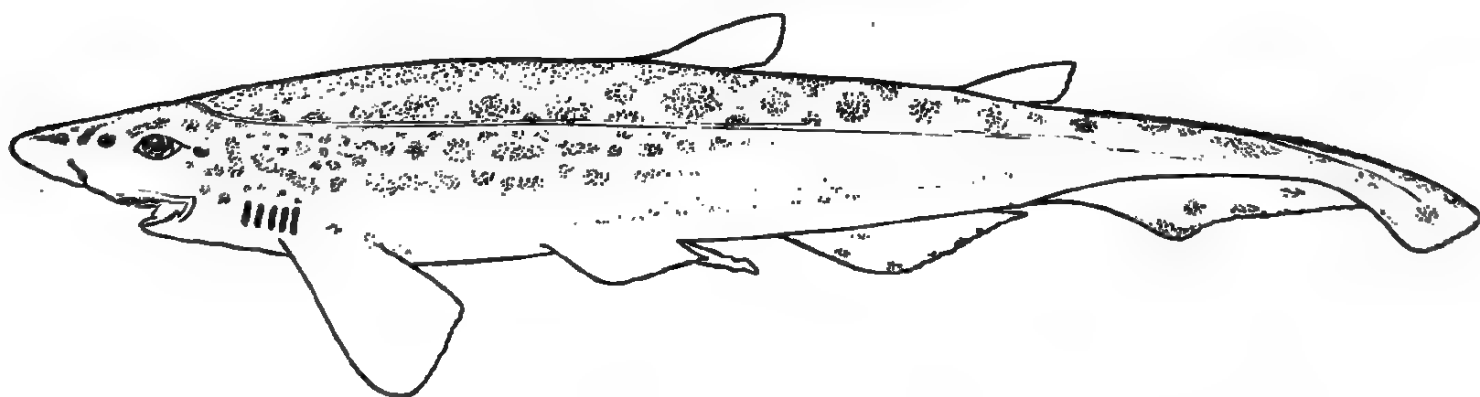


113 (114). Po prednjem dijelu hrpta repne peraje C teče uzdužno dvored natrag okrenutih zubatih ljusaka, koje su izrazito jače od svih ostalih na koži tijela, tako da se taj niz dobro vidi i posebno osjeća pod prstom.



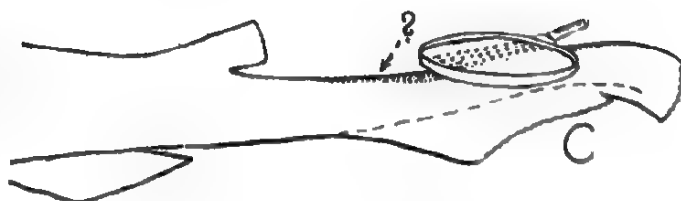
PRISTIURUS MELANOSTOMUS BP. — mačka crnouska, m. crnožvalica.

BOJA gore i postrance: sivožućkasta, s nepravilnim, više manje uzdužnim tamnim pjegama, koje su na bokovima obično bjelkasto uokvirene; dolje: svjetlija. Nutrina usta i škržnih komora je crnkasta. — DUŽINA: do 90 cm.

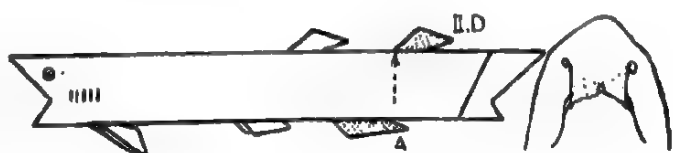


Mušjak

114 (113). Na prednjem dijelu hrpta repne peraje C nema spomenutog izrazitog dvoreda zubatih ljusaka.

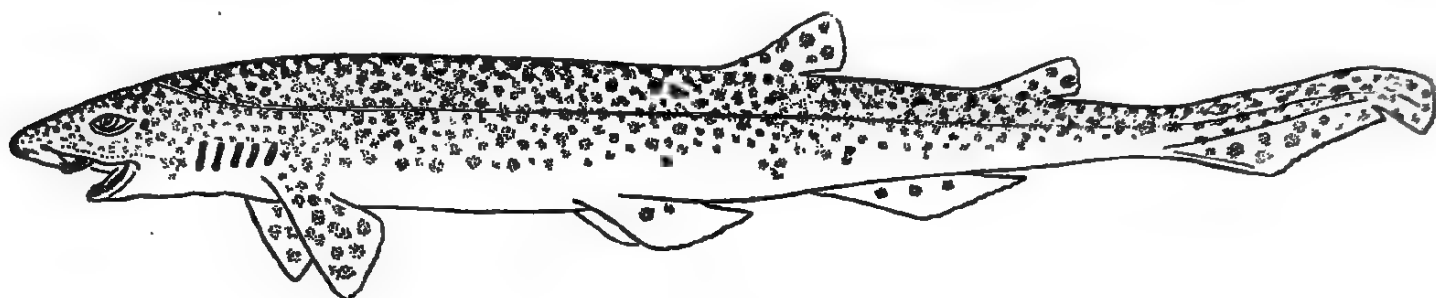


115 (116). Druga leđna peraja II.D počinje tek iznad svršetka osnovke podrepne peraje A, t. j. druga leđna peraja II.D nalazi se u cijelosti iza osnovke podrepne



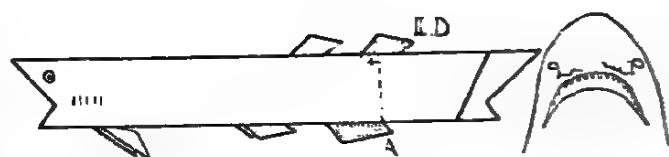
peraje *A*. Kožnati nosni zaklopci obično su toliko dugi, da pokrivaju prednje zube gornje čeljusti, a stražnji im se obodi u sredini međusobno povezuju ili barem skoro dodiruju.

SCYLLIUM CANICULA CUV. — mačka bljedica, (piknjavica, mala, blatarica); mačica.
BOJA gore: sivožućkasta, sivkastocrvenkasta ili crnjastosiva, s brojnim smeđim mrljicama razne tamnoće, a često ima još velikih oblačnih mrlja; dolje: bjelkasta, a i s kojom mrljicom. — DUŽINA: do 1 m.



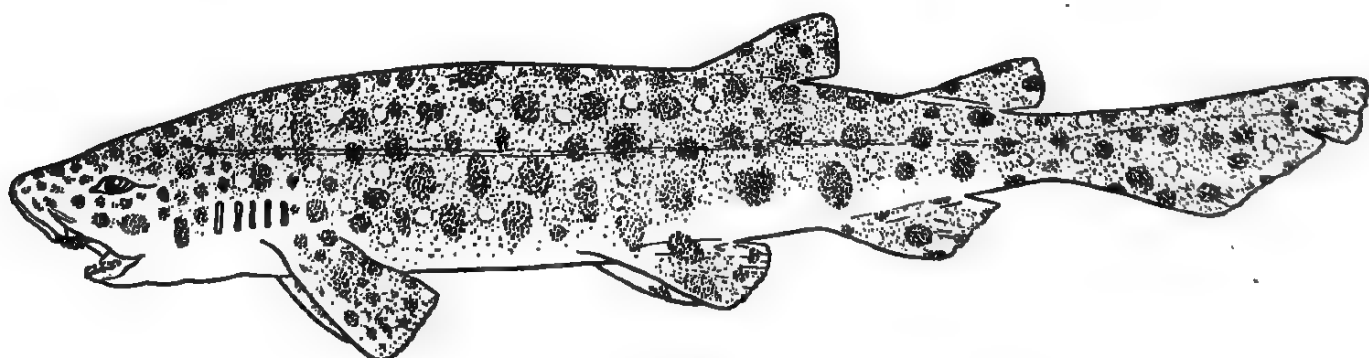
Ženka

116 (115). Druga leđna peraja *II. D* počinje očito ispred svršetka osnovke podrepne peraje *A*, t. j. druga leđna peraja *II. D* nalazi se dobrim dijelom iznad osnovke podrepne peraje *A*. Kožnati nosni zaklopci toliko su kratki, da obično i ne dopiru, a pogotovo ne pokrivaju prednje zube gornje čeljusti, a stražnji im se obodi ne povezuju, nego ih rastavlja oširi međuprostor.



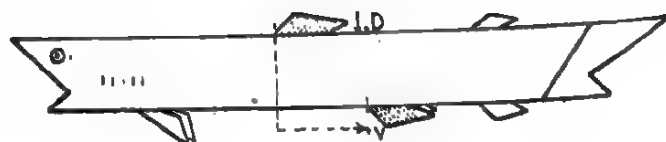
SCYLLIUM STELLARE GTHR. — mačka mrkulja (pjegavica, velika, kamenjarka, purićanka); mačka.

BOJA gore: sivkasta, smeđastosiva ili sivocrvenkasta, s većim, okruglastim tamnosmeđim pjegama, između kojih ima katkad i većih bjelkastih ili i manjih pepeljastih; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 1,15 m.

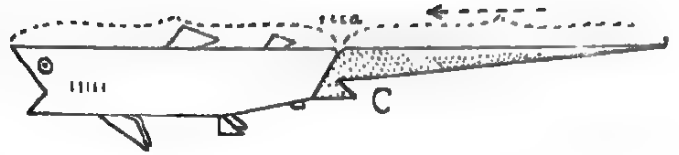


Ženka

117 (112). Prva leđna peraja *I. D* počinje ispred trbušnih peraja *VV*.

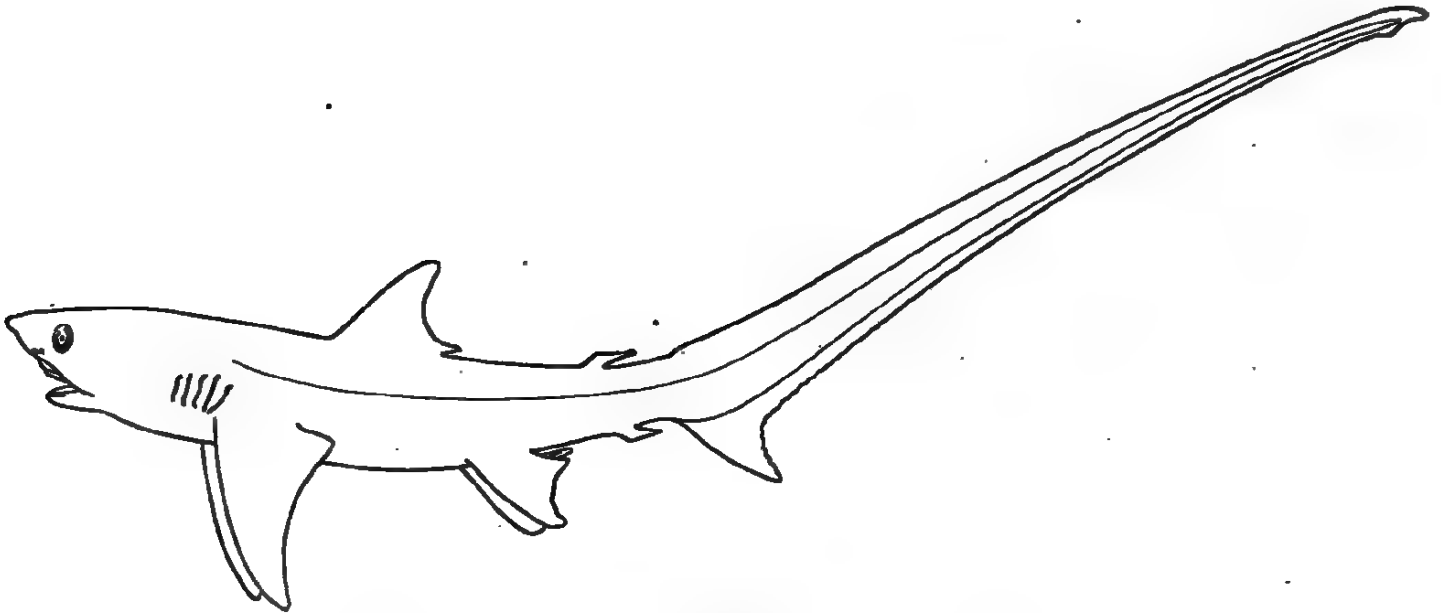


118 (119). Repna peraja C toliko je duga, da na nju otpada otprilike polovina od ukupne dužine tijela.



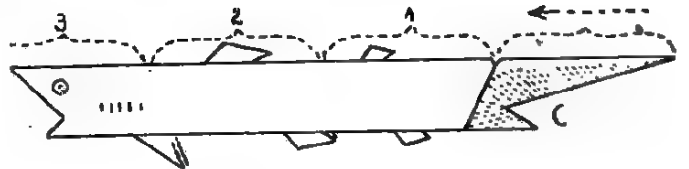
ALOPECIAS VULPES BP. — pas sabljaš; sabljorep; psina lisica; lisica.

BOJA gore: škrljavosiva; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do preko 3 m.

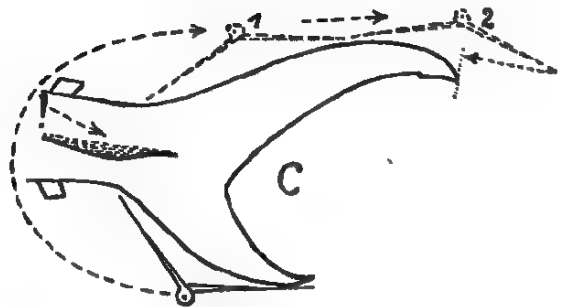


Mužjak

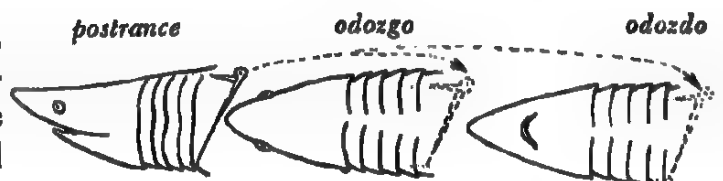
119 (118). Repna peraja C toliko je kratka, da na nju ne otpada ni izdaleka polovina pa čak ni puna trećina od ukupne dužine tijela.



120 (127). Na svakome boku korijena repne peraje C postoji po 1 uzdužni kožnati greben. Gornji krak repne peraje C većinom nije dvostruko duži od donjega.

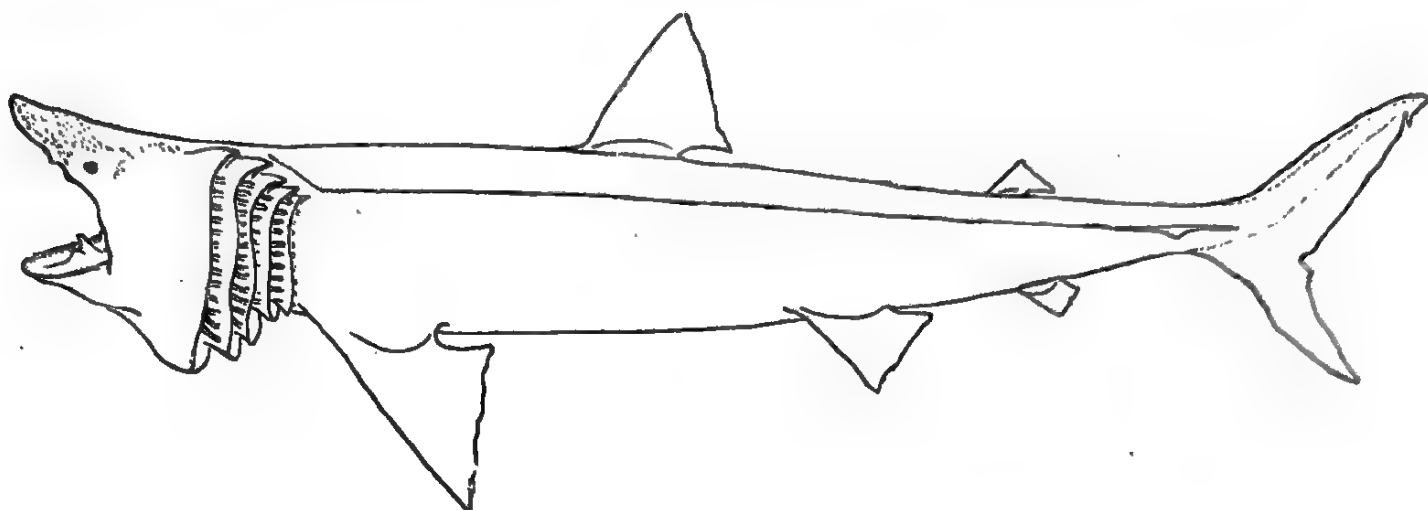


121 (122). Škržni otvori toliko su veliki, da se desni s lijevim, osobito prednji, gotovo sastaju pod vratom i nad vratom, gdje ih dijeli tek razmak znatno manji od dužine najdužeg otvora.



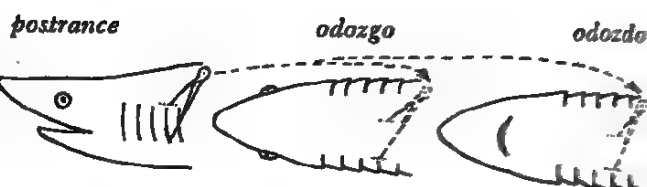
SELACHUS MAXIMUM CUV. — psina golema, p. gorostasna.

BOJA gore: crnkastosmeđa; dolje: smeđosivkastobjelkasta. — DUŽINA: do preko 13 m.



Ženka

122 (121). Škržni otvori toliko su maleni, da između onih na desnoj i na lijevoj strani ostaje pod vratom i nad vratom razmak, koji premaša dužinu najdužeg otvora. (OPREZ! U slučaju sumnje treba mjeriti konopcem.)

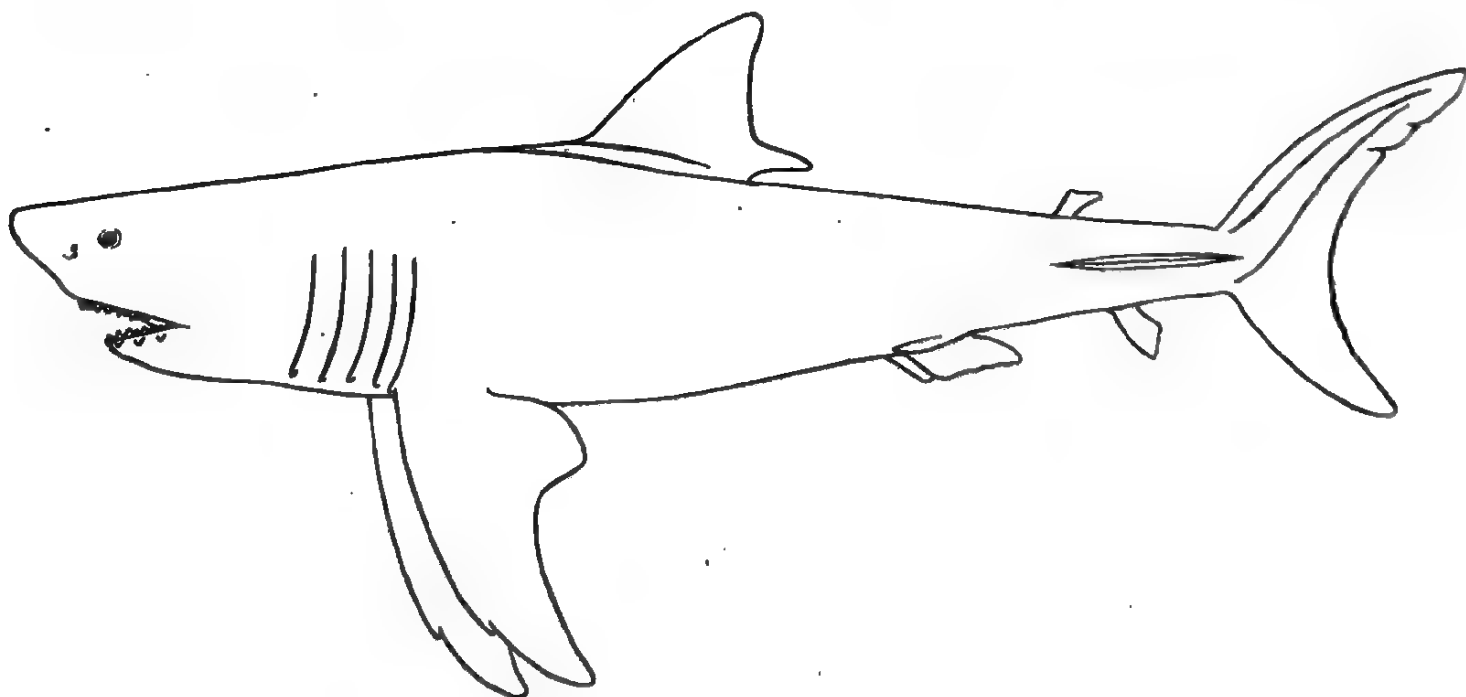


123 (124). Obodi širokih zuba obiju čeljusti u čitavoj su svojoj dužini sve do vrška g u s t o napiljeni.



CARCHARODON RONDELETTI M.HLE. — psina (kučina) ljudoždera; pas (ili kućak) ljudožder.

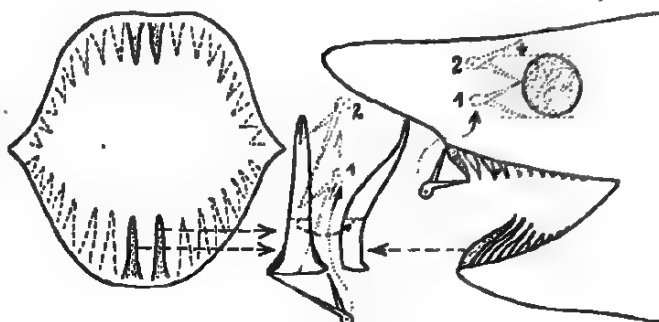
BOJA gore: škrljavosiva; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 6 (ili 12?) m.



Ženka

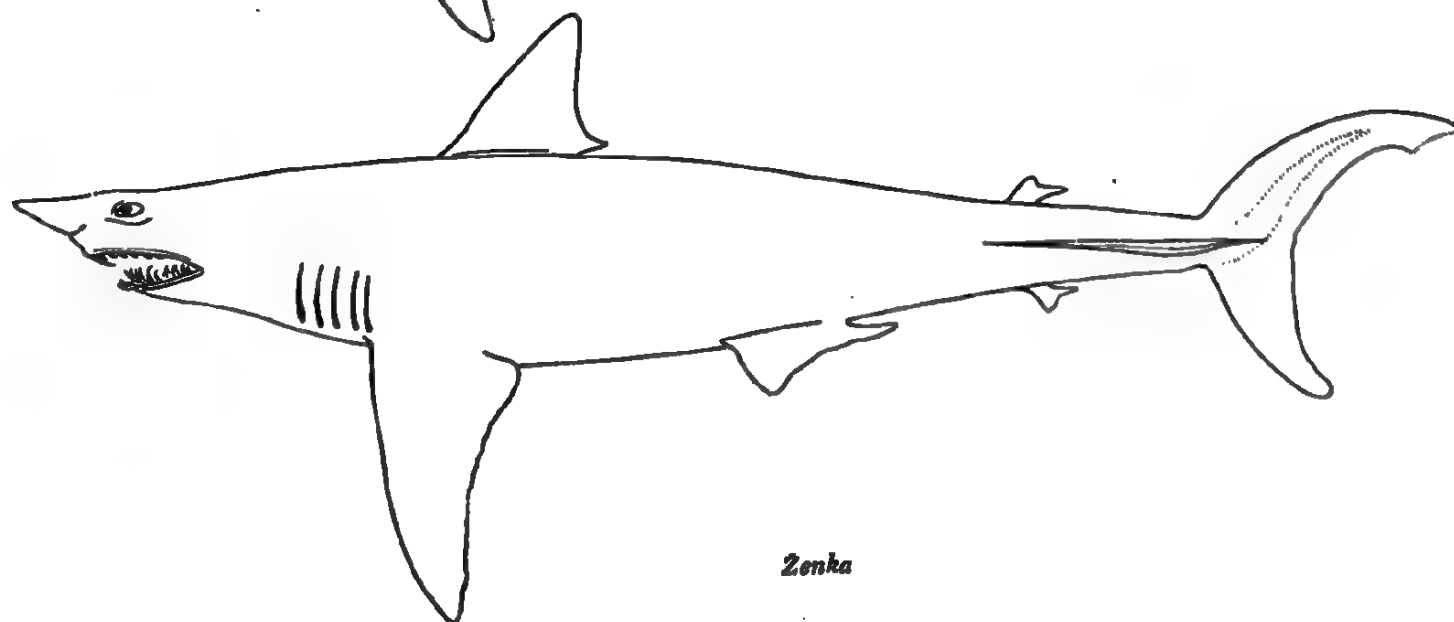
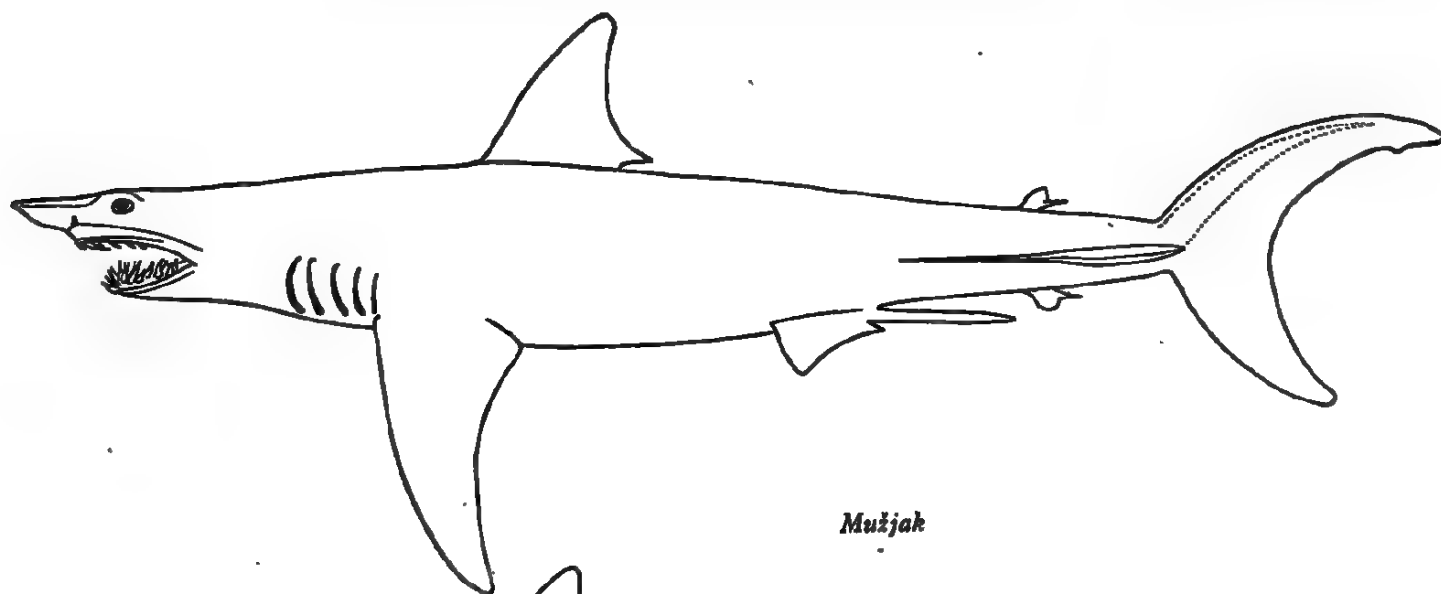
124 (123). Obodi zuba sasvim su cjeloviti ili najviše s kojim šiljkom pri korijenu.

125 (126). U donjoj čeljusti: dva središnja prednja zuba naliče na natrag jako izvijene, iskrivljene čavle, koji su gotovo toliko debeli, koliko i široki. Širina izvan zubnog mesa vidljive raširene zubne osnovice mogla bi da im stane obilato 2 puta u visini samoga zuba od dna središta osnovke do vrška zubnog šiljka. U gornjoj čeljusti: visina svakoga od dvaju središnjih prednjih zuba ne bi mogla da stane 2 puta u visini kožnate očne duplje. Na osnovici ni jednog zuba ne može se ni čeprkanjem pronaći, da bi s jedne ili druge strane njegova glavnog središnjeg šiljka stršio postrance još ikakav pa i najsitniji bočni šiljak.

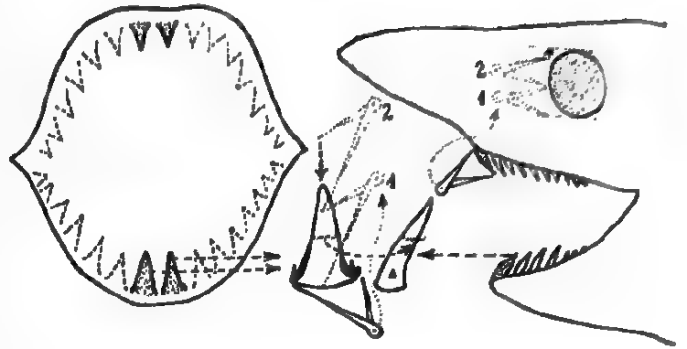


LAMNA SPALLANZANII GTHR. — psina (kučina) dugonoska; p. iglozuba; p. čavlozuba; pas iglozub; p. čavlozub; p. dugonos.

BOJA gore: tamnoškriljavosiva, s lakom primjesom modre; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do preko 4 m.

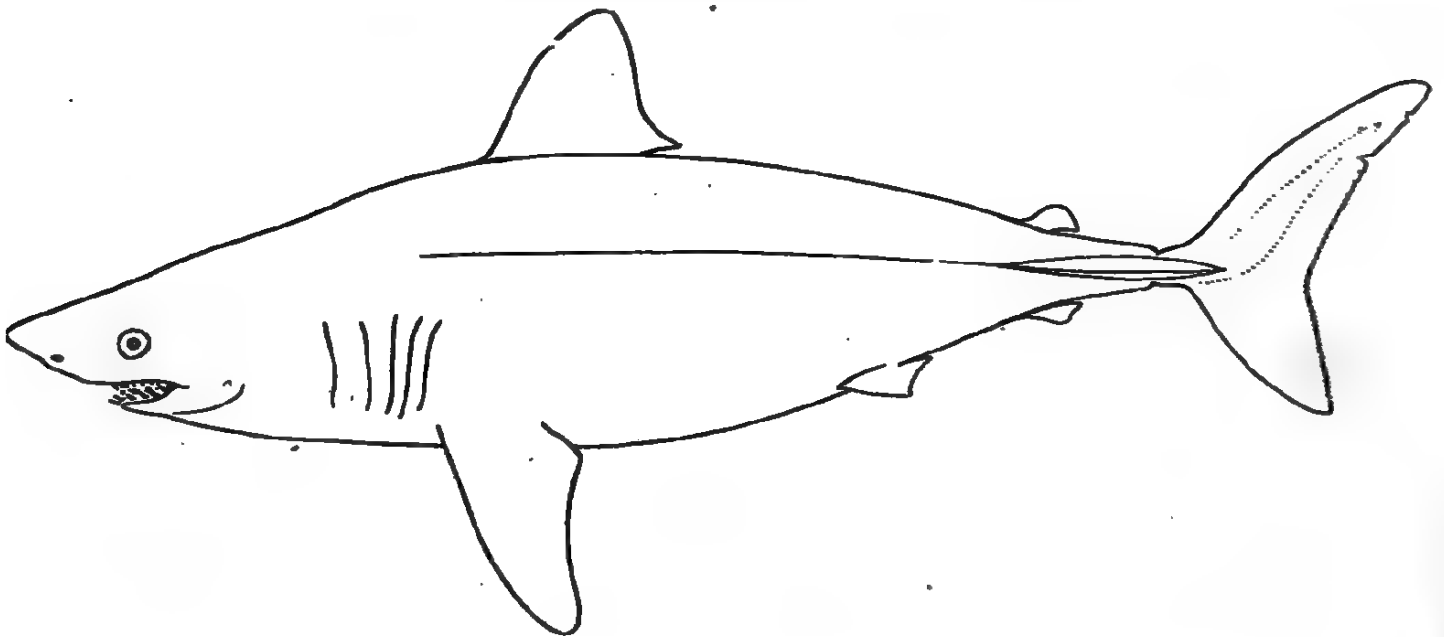


126 (125). U donjoj čeljusti: dva središnja prednja zuba mogu biti tek neznatno natrag izvijenja i ne naliče na čavle, jer im širina premaša debljinu. Širina izvan zubnog mesa vidljive raširene zubne osnovke ne bi im ni izdaleka mogla dastane 2 puta u visini samoga zuba od dna središta osnovke do vrška zubnog šiljka. U gornjoj čeljusti: visina svakoga od dvaju središnjih prednjih zuba mogla bi dastane obilato 2 puta u visini kožnate očne duplje. Čeprkanjem se može pronaći, lakše kod odraslih nego kod mladih, kako s obje strane osnovice zuba strše, pored središnjega, još po 1 do 2 makar sitna, ali očita bočna šiljka.



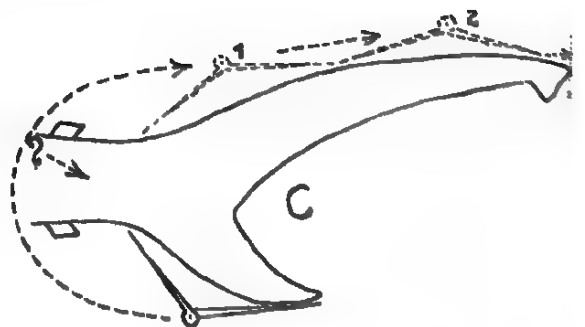
LAMNA CORNUBICA FLEM. — psina (kučina) atlantska, p. »haringuša«; pas atlantski, p. »haringaš«.

BOJA gore: tamnoškriljava; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 6 m.



Ženka

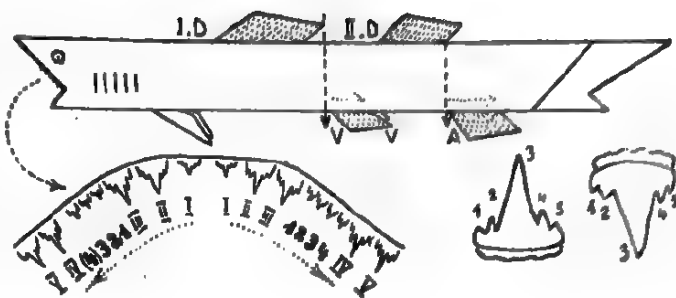
127 (120). Po bokovima korijena repne peraje C ne postoji po 1 uzdužni kožnati greben. Gornji krak repne peraje C većinom je dvostruko duži od donjega.



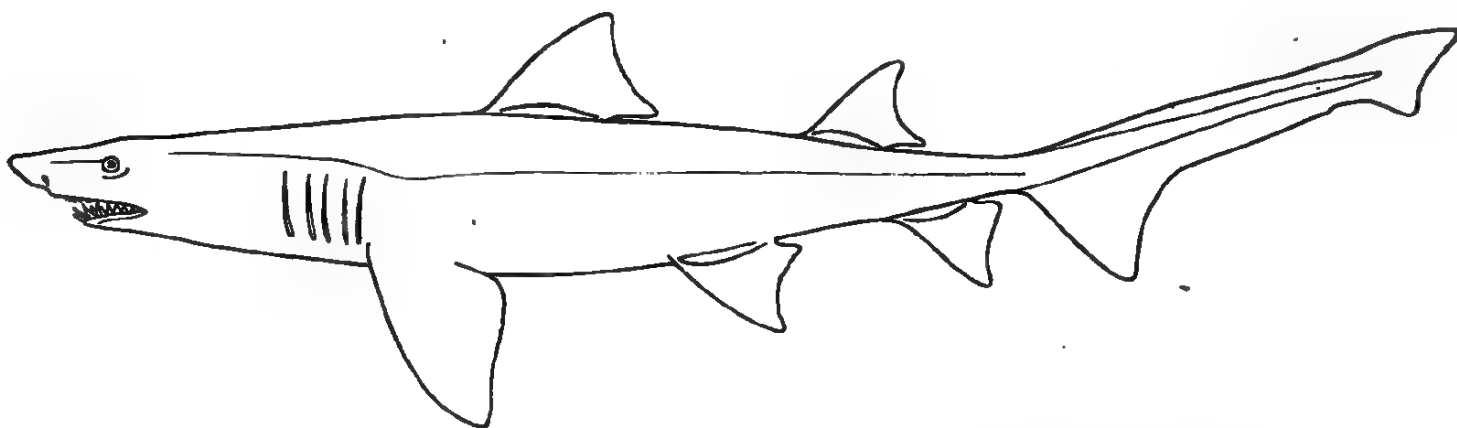
128 (131). Donji svršetak petoga škržnog otvora nalazi se u cijelosti ispred korijena prsne peraje P.



129 (130). Prva ledna peraja *I. D* nalazi se u cijelosti ispred trbušnih peraja *VV*, a osnovka druge ledne peraje *II. D* ispred podrepne peraje *A*. U prednjem, t. j. vanjskom zubnome nizu gornje čeljusti, desno i lijevo od sredine, nakon 2 do 3 velika zuba, slijedi krezubina sa 3 do 4 veoma sitna zubića. Svaki je zub peterošiljast.

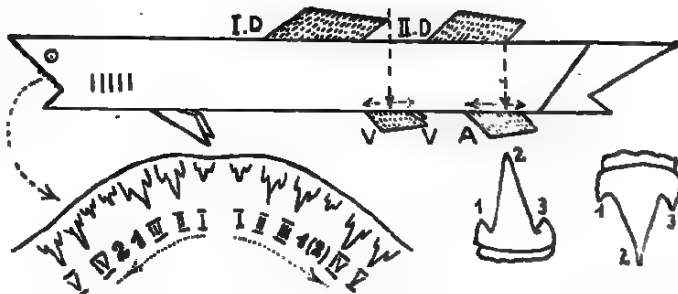


ODONTASPIS FEROX AG. — psina zmijozuba ružična (ili petošiljka, ili petozupka).
BOJA gore: (sivkasto-) crvenkasta s nekoliko velikih crnkastih mrlja, koje se protežu i na bokove;
dolje: sivkastovinski crvena. — DUŽINA: do 4 m.

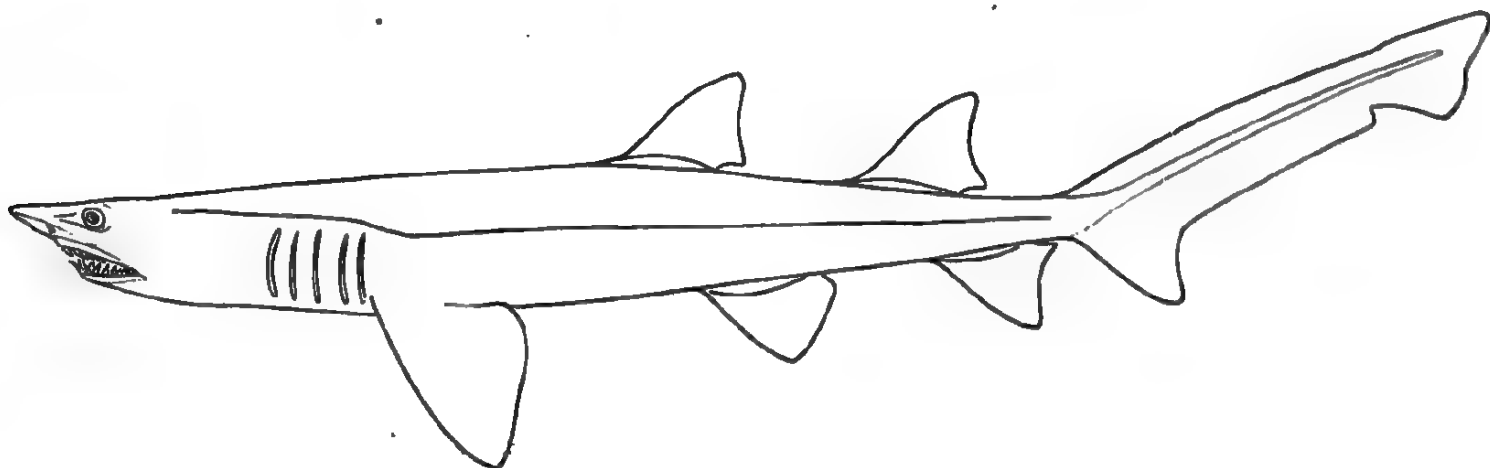


Zenka

130 (129). Prva ledna peraja *I. D* nalazi se svojim zaosnovičnim dijelom iznad trbušnih peraja *VV*, a dio osnovke druge ledne peraje *II. D* iznad podrepne peraje *A*. U opisanoj krezubini postoje samo 1 do 2 veoma sitna zubića. Svaki je zub trošiljast.

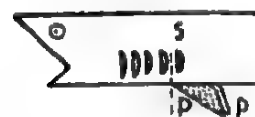


ODONTASPIS TAURUS M.HLE. — psina zmijozuba sivka (ili trošiljka, ili trozupka).
BOJA: sivožuta ili sivorđa, često s nekoliko nevelikih smeđih mrlja. — DUŽINA: do 3 m.

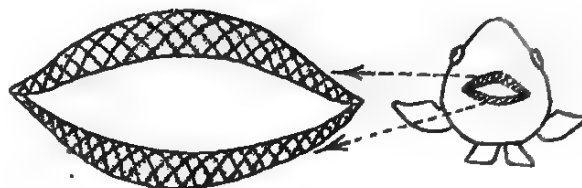


Zenka

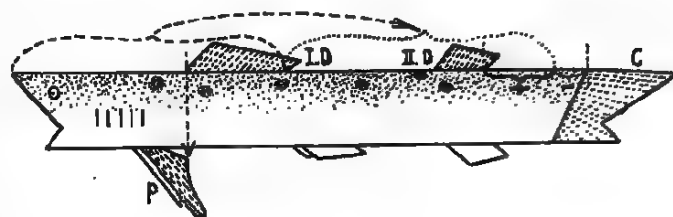
131 (128). Donji svršetak petoga škržnog otvora nalazi se u cijelosti iznad korijena prsne peraje *P*.



132 (135). Zubi su tupi, zrnati i tako gusto u više redova zbijeni, da se u svim smjerovima međusobno dotiču i podsjećaju na turpiju ili mozaik.

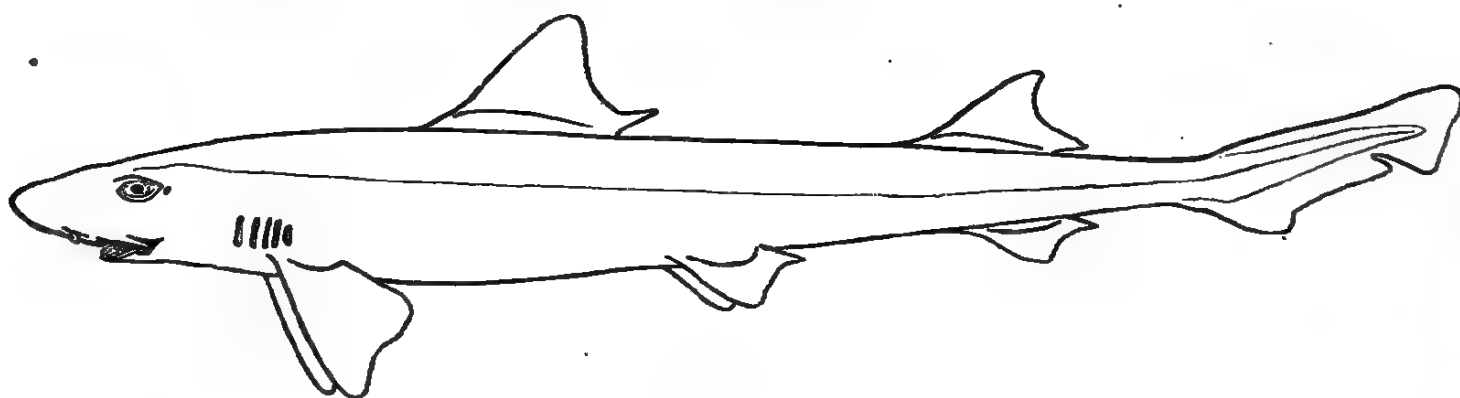


133 (134). Ako držimo trup i glavu ribe ravno, prva leđna peraja *I. D* počinje negdje iznad svršetka unutarnjeg oboda prsnih peraja *PP*, t. j. iznad njihova unutarnjeg slobodnog ugla. Ako se točno izmjereni razmak između vrška gubice i svršetka korijena prve leđne peraje *I. D* prenese jedamput natrag, on će doprijeti bliže leđnom početku repne peraje *C* nego korijenu druge leđne peraje *II. D*. Leđa su jednolične boje ili s crnim pjegama.



MUSTELUS LAEVIS RISSO — pas (mekáš) čukov; (>pena<).

BOJA gore: smeđasto- ili pepeljastosiva, katkad s crnim mrljicama ili na bokovima s nepravilnim prugama; dolje: bjelkasta do svijetložućkasta. — DUŽINA: do 1,55 m.



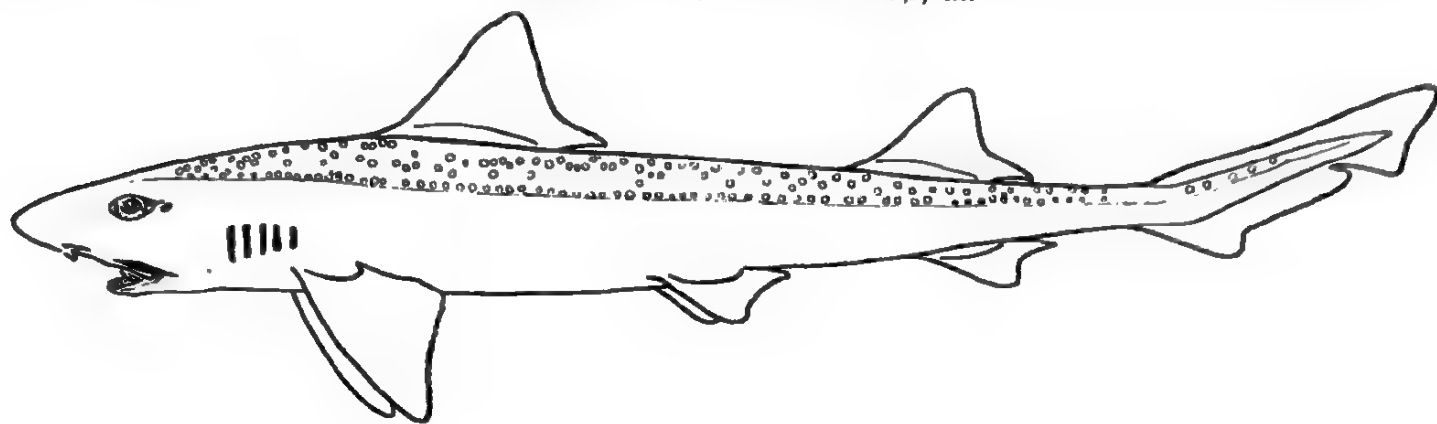
Ženka

134 (133). Prva leđna peraja *I. D* počinje negdje iznad sredine unutarnjeg oboda prsnih peraja *PP*, t. j. znatno ispred njihova unutarnjeg slobodnog ugla. Ako se razmak između vrška gubice i svršetka korijena prve leđne peraje *I. D* prenese jedamput natrag, on će doprijeti bliže korijenu druge leđne peraje *II. D* nego leđnom početku repne peraje *C*. Na leđima su obično bijele pježice.



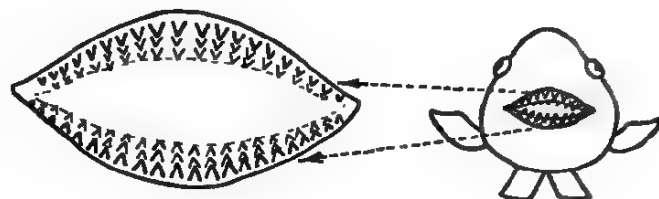
MUSTELUS VULGARIS M. HLE. — pas (mekáš) glušac (ili bjelopjeg ili bulaš); (>pena<).

BOJA gore: pepeljasto- do smeđastosiva, katkad s lećastim bijelim pježicama; dolje: bjelkasta. —
DUZINA: do 2,3 (navodno i do 3,5) m.

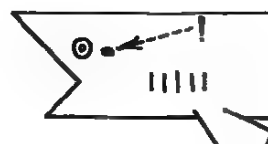


Ženka

135 (132). Zubi su šiljasti, oštri i obično barem u nekom smjeru međusobno razmaknuti.

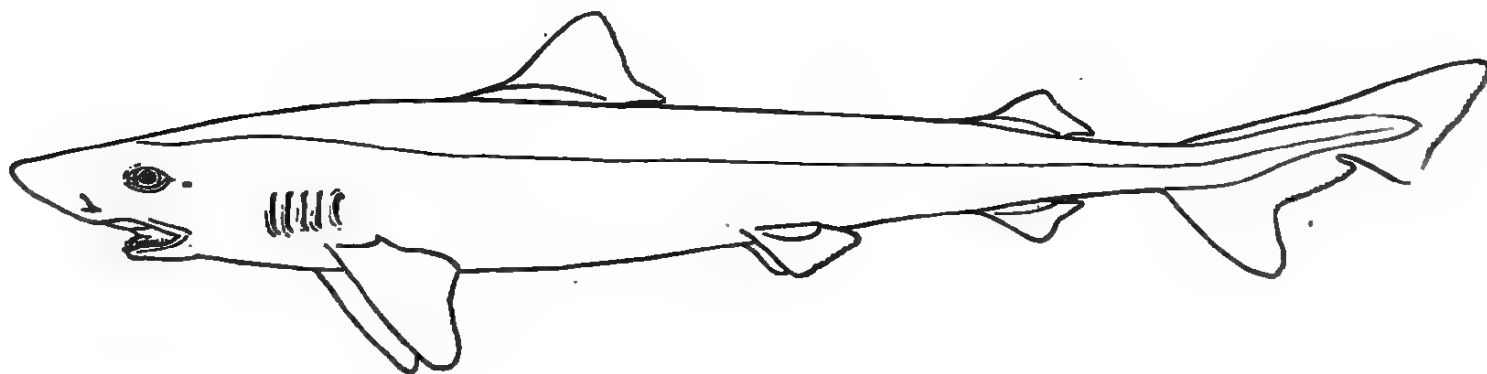


136 (137). Iza svakog oka vidi se po 1 mali otvor, t. zv. prodisak: »spiraculum«.



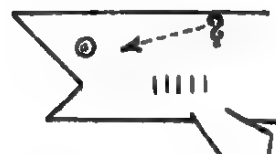
GALEUS CANIS BP. — pas butor.

BOJA gore: siva; dolje: sivobjelkasta. — DUZINA: do 2 m.

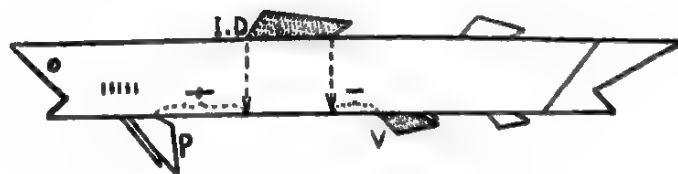


Ženka

137 (136). Iza nijednog oka ne vidi se takav otvor.

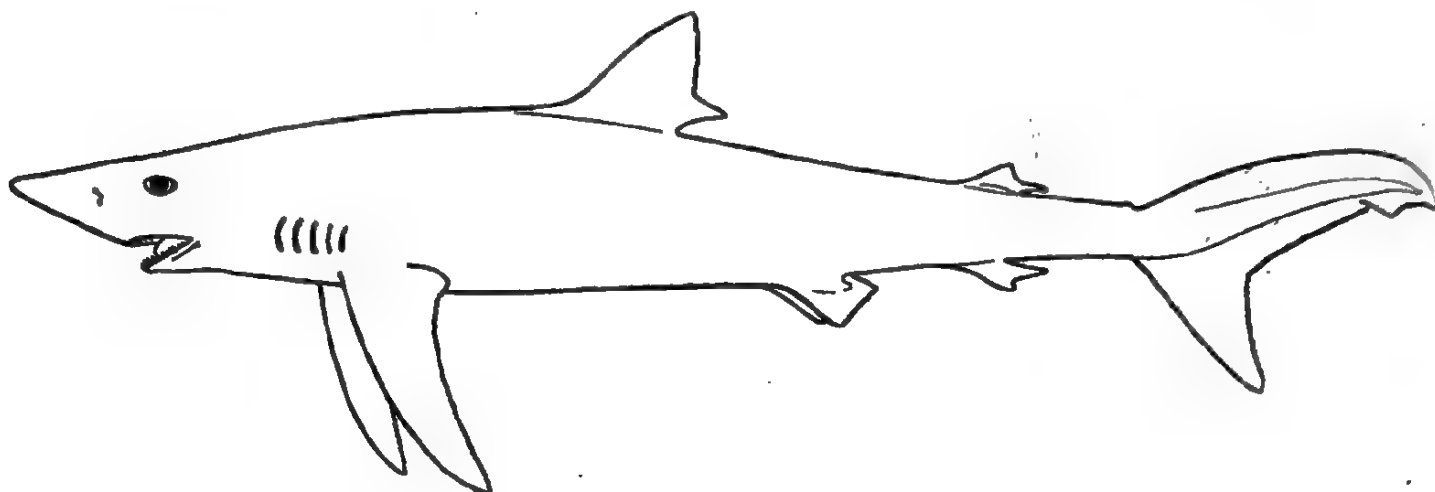


138 (139). Korijen osnovke prve ledne peraje I.D bliži je korijenu trbušnih peraja VV nego korijenu prsne peraje P. Boja tijela je gore upadljivo modra.



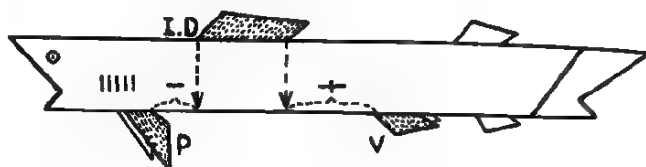
CARCHARIAS GLAUCUS AG. — pas (kućak) modrulj, zupka.

BOJA gore: gustomodra ili modrozelenkastoškriljava, kod mladih gotovo plavkasta; dolje: bijela
— DUŽINA: do preko 3 m

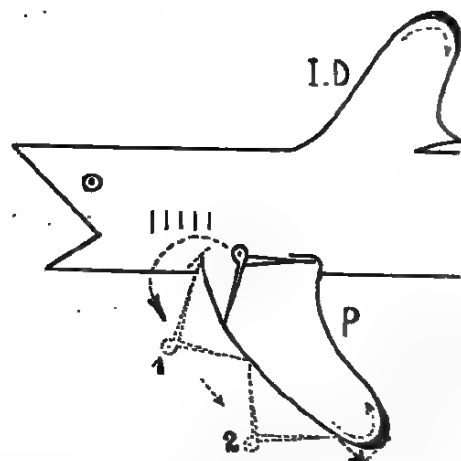


Ženka

139 (138). Korijen osnovke prve leđne peraje *I.D* bliži je korijenu prsne peraje *P* nego korijenu trbušnih peraja *VV*.

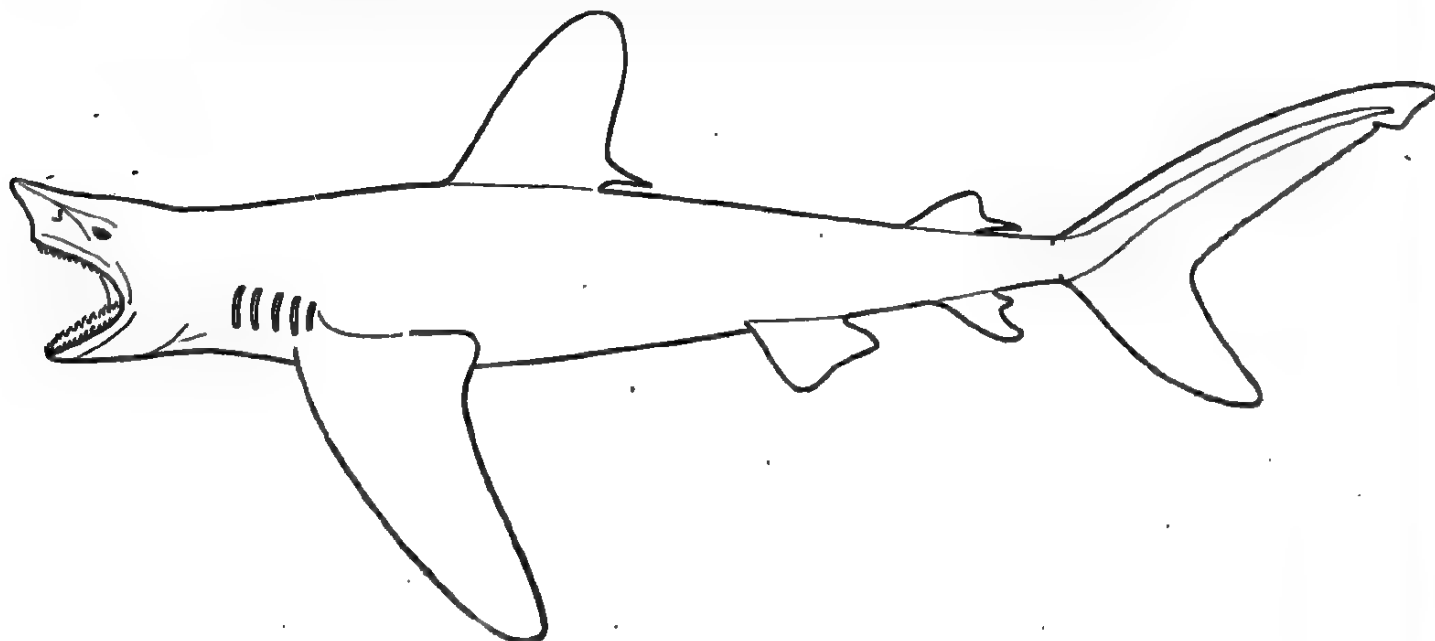


140 (141). Najveća dužina prsnih peraja *PP* barem je 2 puta veća od njihove najveće širine; njihov duži vršak, kao i gornji vršak prve leđne peraje *I.D* veoma su široko zaobljeni.



CARCHARIAS LAMIA RISSO — pas (kučak) trupan oblokrilac (ili obloperac).

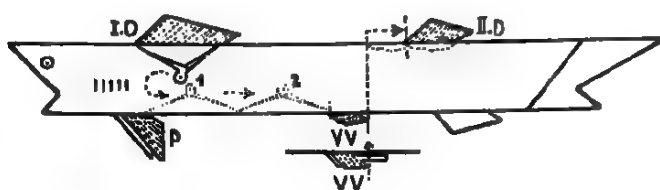
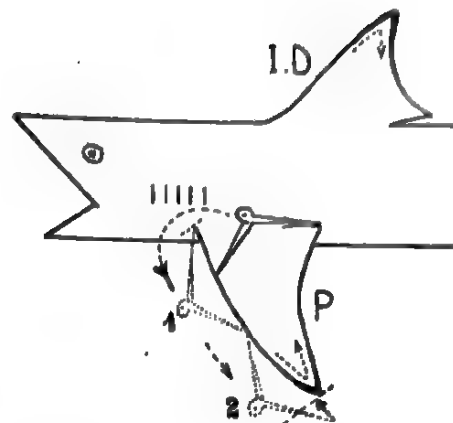
BOJA gore: smeđopepeljasta; dolje: bijela. —DUŽINA: do 2,5 m.



Ženka

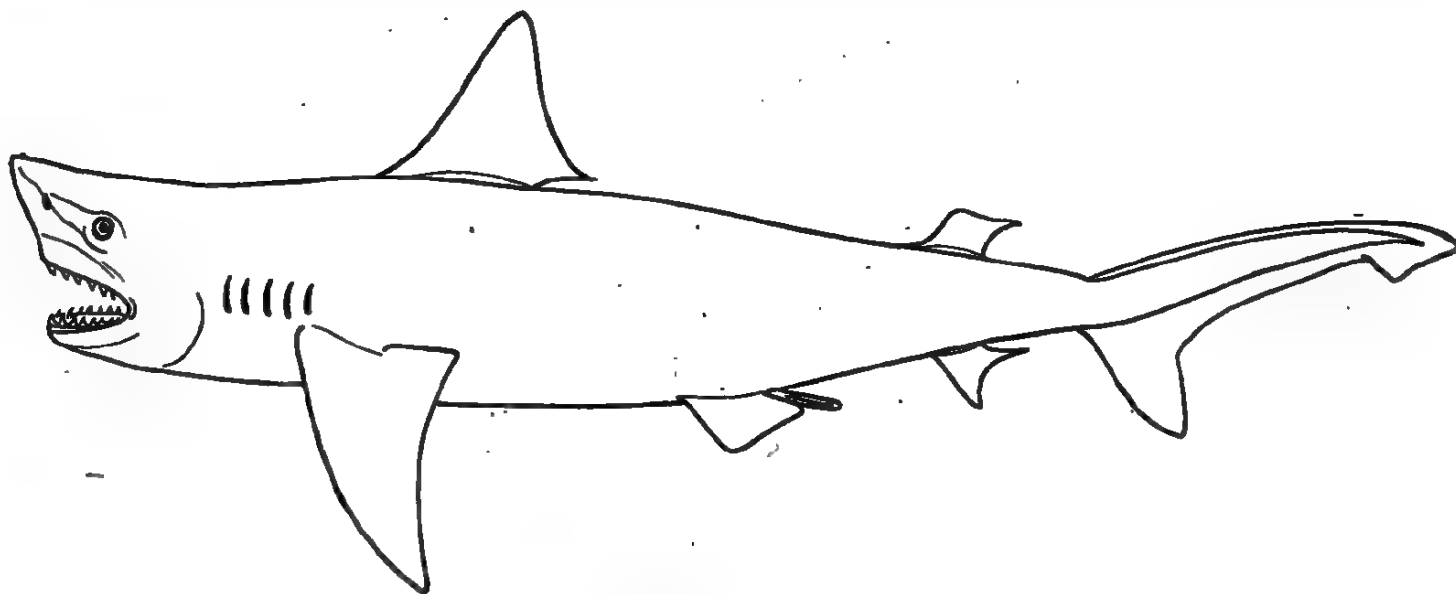
141 (140). Najveća dužina prsnih peraja *PP* nije puna 2 puta veća od njihove najveće širine; njihov duži vršak, kao ni gornji vršak prve leđne peraje *I.D* nisu veoma široko zaobljeni, nego više uglasti.

142 (143). Trbušne peraje *VV* svršavaju svojim stražnjim vrškom, ne računajući tu štapolike nastavke kod mužjaka, znatno ispred druge leđne peraje *II.D*, t. j. ispred ove barem za jednu čitavu dužinu osnovke druge leđne peraje *II.D*. Dužina osnovke prve leđne peraje *I.D* mogla bi da stane 2 puta u razmaku između svršetka osnovke prsne peraje *P* i početka osnovke trbušne peraje *V*.



CARCHARIAS MILBERTI VAL.— pas (kučak) trupan šiljokrilac (ili šljoperac).

BOJA gore: siva, s natruhom modrikaste; dolje: žućkastobijela. — DUŽINA: do 3 m.



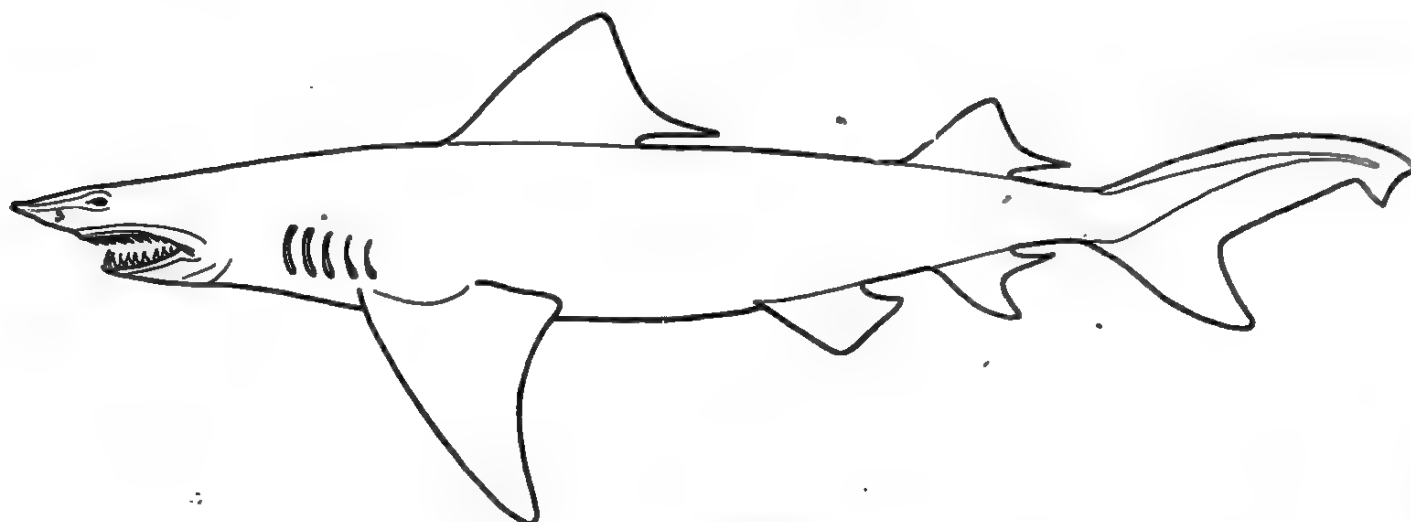
Mužjak (original)

143 (142). Trbušne peraje *VV* svršavaju svojim stražnjim vrškom gotovo ispod samoga početka druge leđne peraje *II.D*, t. j. ispred ove nikako za jednu čitavu dužinu osnovke druge leđne peraje *II.D*. Dužina osnovke prve leđne peraje *I.D* ne bi mogla da stane nikako puna 2 puta u razmaku između svršetka osnovke prsne peraje *P* i početka osnovke trbušne peraje *V*.



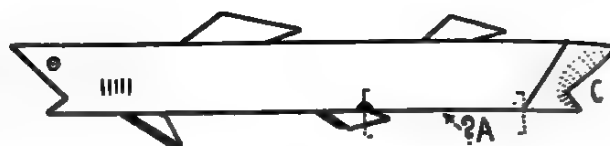
CARCHARIAS GLYPHIS M. HLE. — pas (kučak) jadranski.

BOJA gore: smeđastosiva; postrance: ružičastosmeđasta; dolje: blijedoprjavožućkasta. — DUŽINA: oko 1 m, a valjda i više.

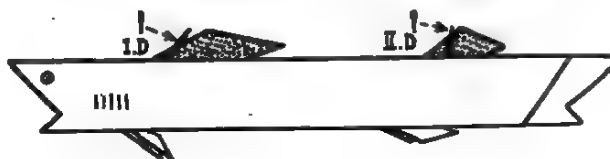


Ženka

144 (111). Ne postoji podrepna peraja *A*, t. j. na donjoj strani nema ni jedne peraje između šupka i repne peraje *C*.



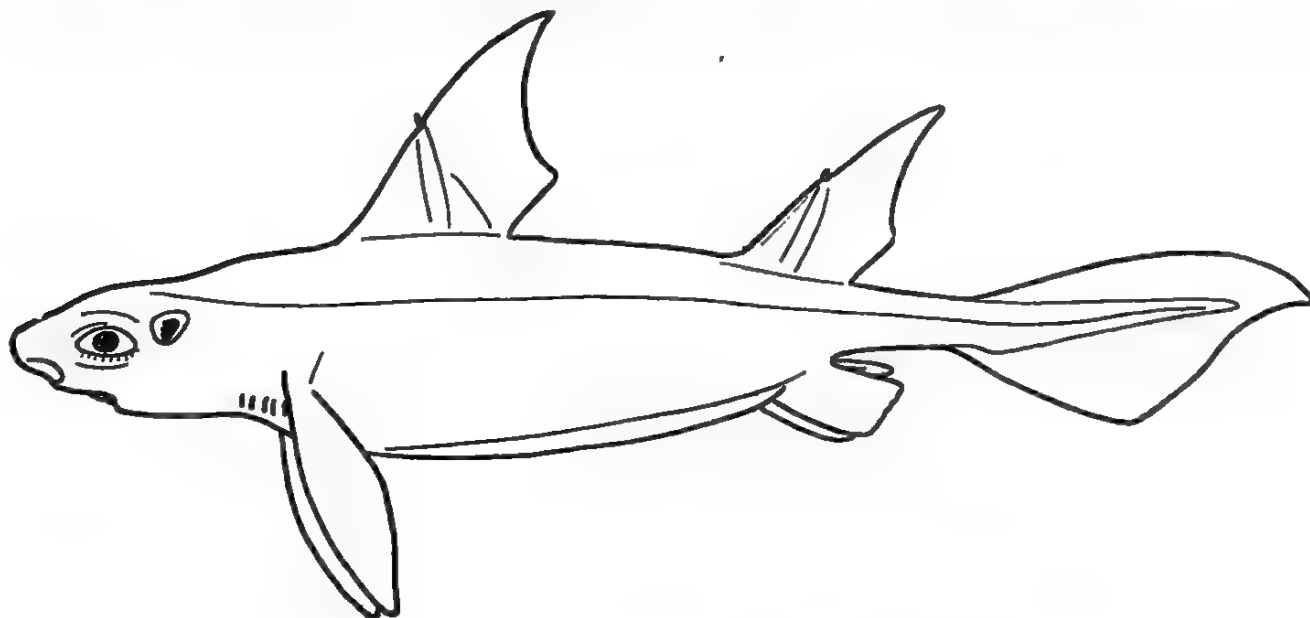
145 (154). Obje leđne peraje *DD* sadrže svaka po 1 jaku bodlju.



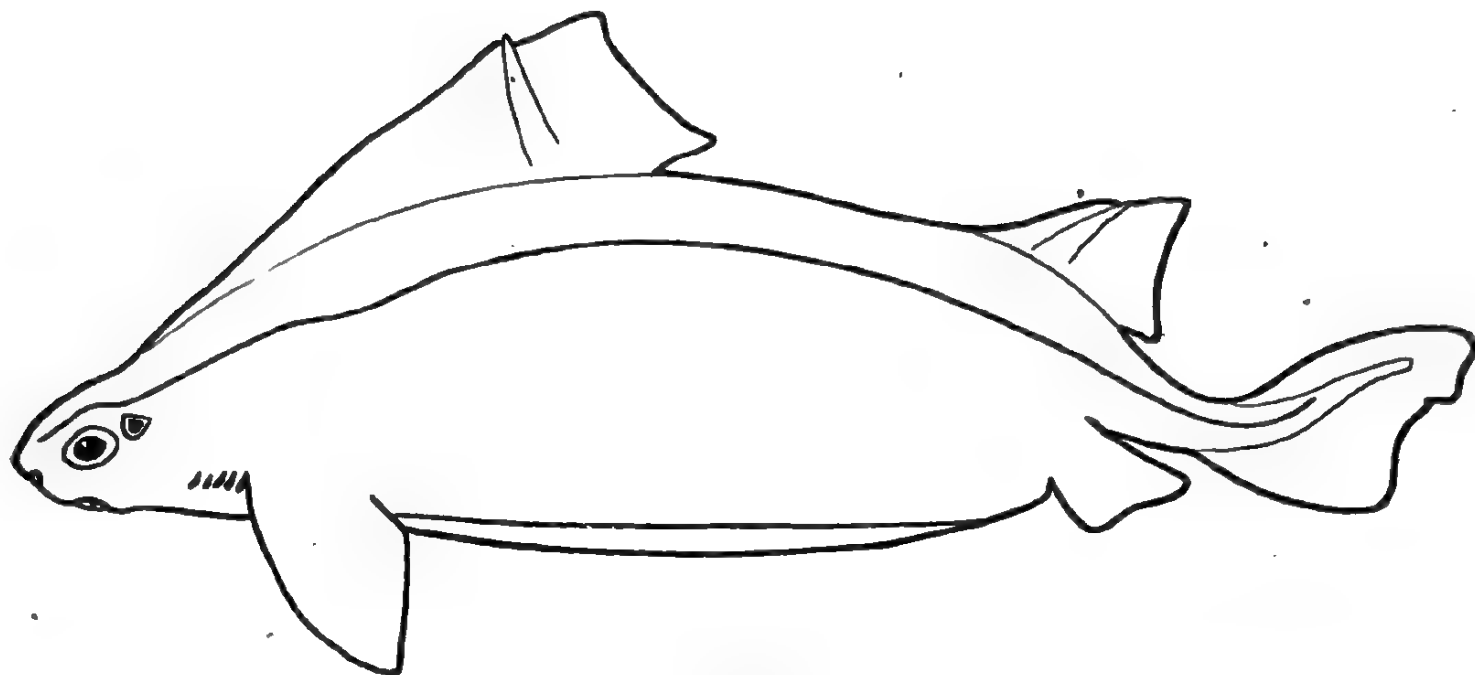
146 (147). Druga leđna peraja *II. D* nalazi se iznad korijena trbušnih peraja *VV*. (Koža je neobično oštro hrapava poput strugače.)



CENTRINA SALVIANI RISSO — prasac; pas kostelj prasac; malik; maličac.
BOJA gore: sivkasto- ili smeđocrnjakasta; dolje: svjetlija, t. j. smeđa. — DUŽINA: do 2 m.

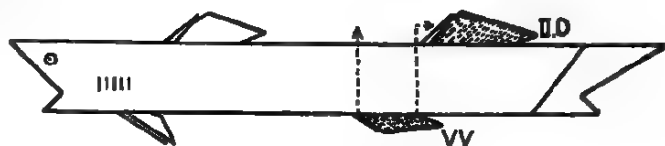


Mladi mužjak

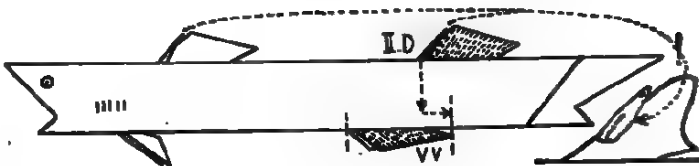


Odrasla ženka

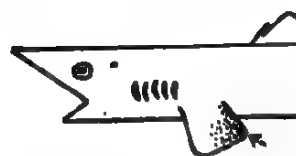
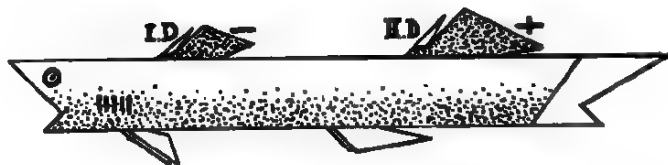
147 (146). Druga leđna peraja *II. D* nalazi se iza korijena trbušnih peraja *VV*.



148 (151). Bodlja druge leđne peraje *II. D* počinje već iznad trbušnih peraja *VV*. Bodlje leđnih peraja *I. D* i *II. D* postrance su uzdužno užlijebljene.

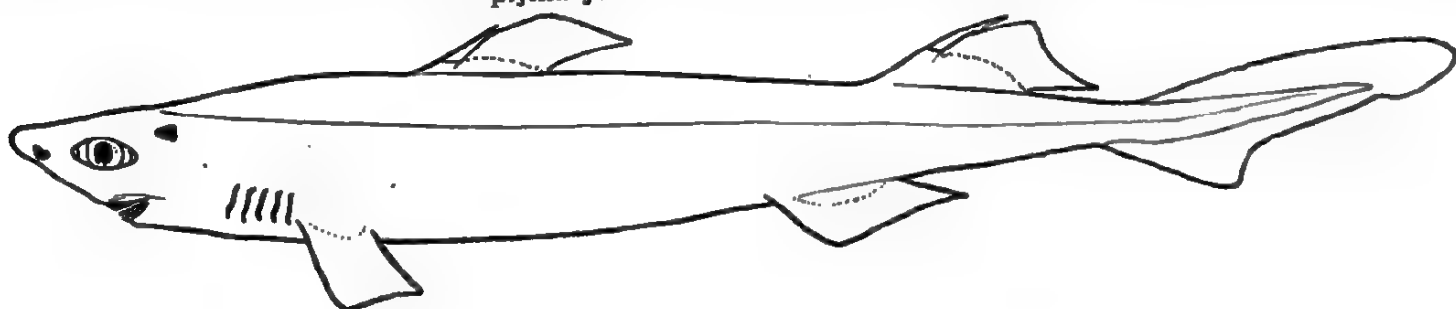


149 (150). Druga leđna peraja *II. D* očito je krupnija (t. j. površinom veća) od prve leđne peraje *I. D*. Prsnoj peraji *P* stražnji unutarnji ugao je tup, a nije izvučen u oštar i dugačak šiljak. Trbušna strana tijela ima očito tamniju boju od leđne strane, t. j. uglavnom je crna.



SPINAX NIGER CLOCQUET' — pas kostelj crnac.

BOJA gore i postrance: sivocrnkasta ili tamnosmeđa, s ljubičastim preljevima, katkada duž bokova teče vodoravna svijetlosiva pruga; dolje: očito tamnija do crna. Nutrina usta i škržnih šupljina je crna. — DUŽINA: do 50 cm.

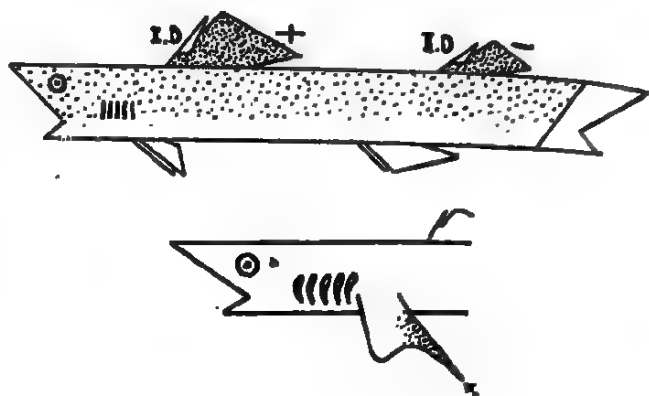


Ženka



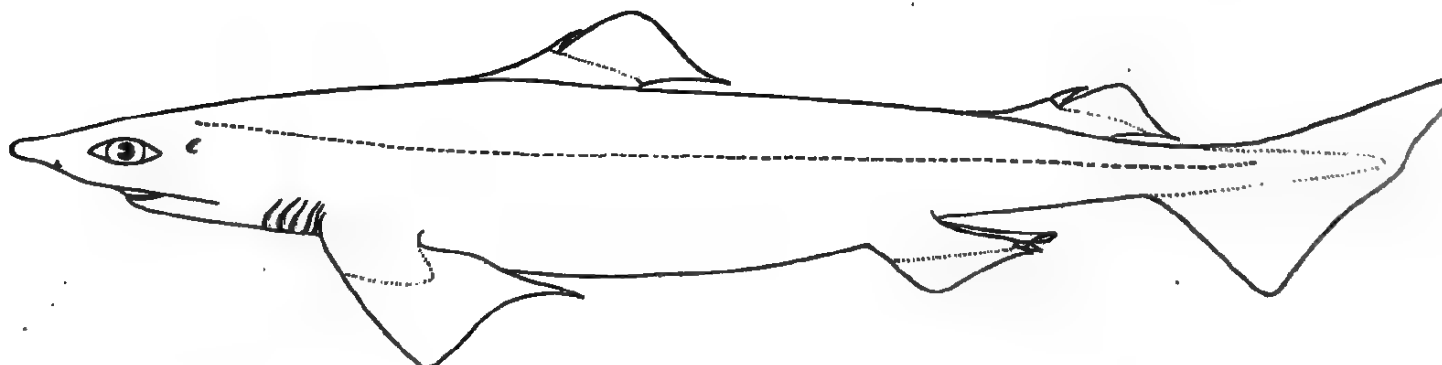
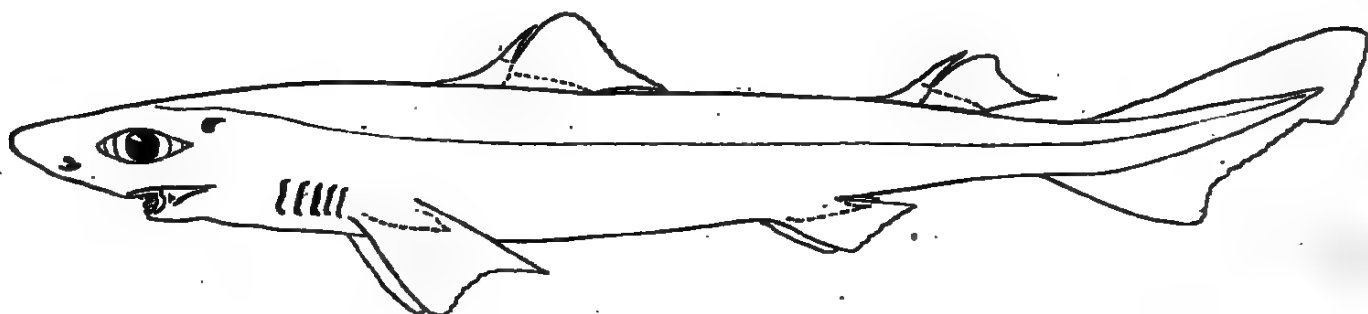
Mužjak

150 (149). Prva leđna peraja *I.D* naprotiv je očito krupnija (t. j. površinom veća) od druge leđne peraje *II.D*. Prsnoj peraji *P* stražnji unutarnji ugao je šiljast, izvučen u oštar dugačak šiljak. Trbušna strana tijela nema tamniju boju od leđne strane, nego naprotiv izrazito svjetliju, gotovo bijelu.



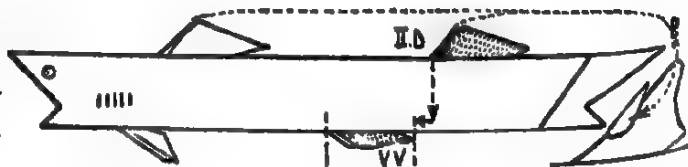
CENTROPHORUS GRANULOSUS M. HLE. — pas kostelj dubljinac.

BOJA gore: jednolična svijetlosmeđa ili siva i narijetko posuta poput griza sitnim bijelim točkama; dolje: žućkasto- do sivkastobijela. — DUŽINA: do 1,5 m.

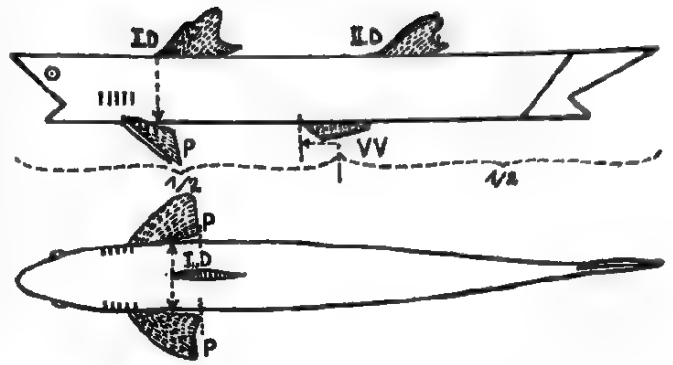


Gore nedorasli mužjak, dolje odrasli mužjak

151 (148). Bodlja druge leđne peraje *II.D* počinje očito tek iza trbušnih peraja *VV*. Bodlje leđnih peraja *I.D* i *II.D* nisu postrance uzdužno užlijebljene.

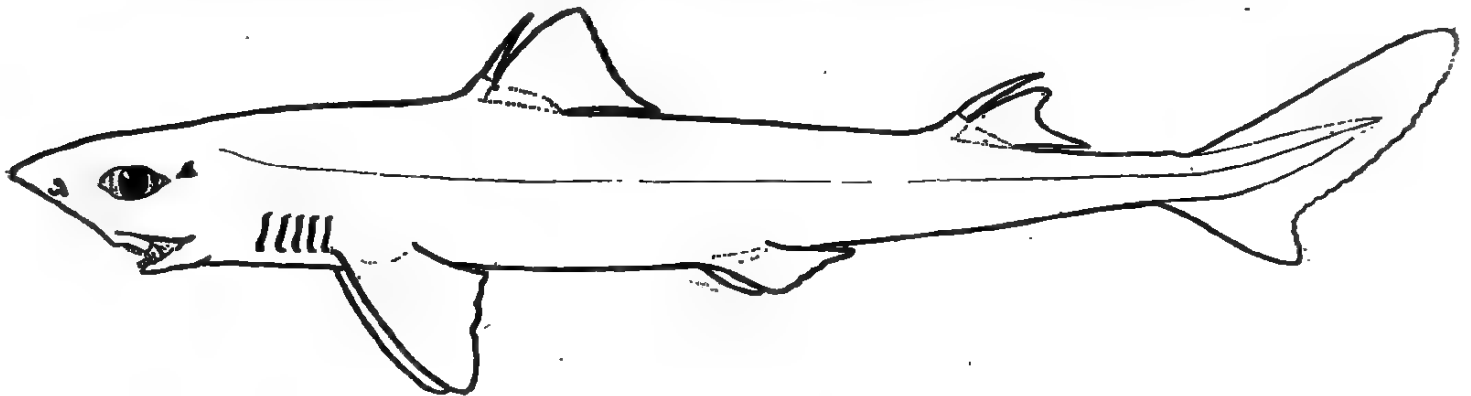


152 (153). Kad držimo trup i glavu ribe u ravnom stavu, prva leđna peraja *I. D* počinje očito ispred unutarnjeg slobodnog ugla prsne peraje *P*. (OPREZI! Treba gledati i odozgo.) Trbušne peraje *VV* počinju ispred sredine ukupne dužine tijela. Bodića druge leđne peraje *II. D* većinom je, ali ne uvijek, toliko duga, da dopire do iznad stražnjega gornjeg uleknuća peraje.



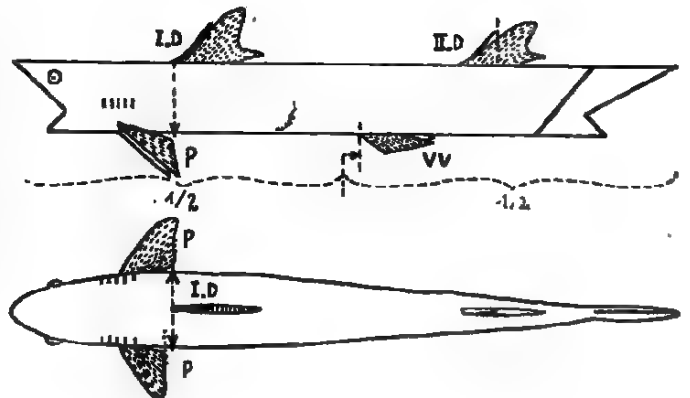
ACANTHIAS BLAINVILLII RISSO — pas kostelj (koščak) vlastelin; (>pena<).

Boja gore: rdastosiva; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 70 cm.



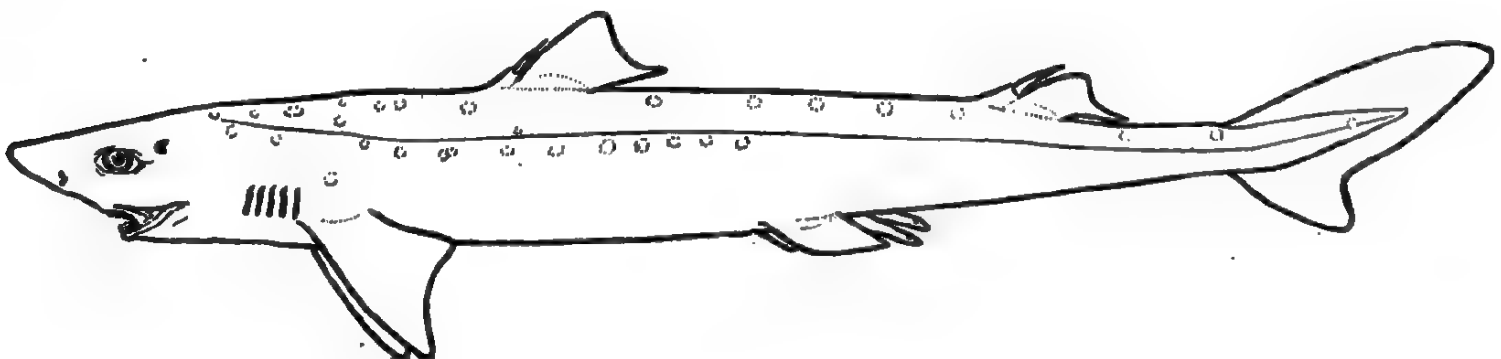
Zenka

153 (152). Prva leđna peraja *I. D* počinje iza ili iznad samoga unutarnjeg slobodnog ugla prsne peraje *P*. Trbušne peraje *VV* ne počinju ispred, nego obično iza sredine ukupne dužine tijela. Bodića druge leđne peraje *II. D* uvijek je toliko kratka, da ne dopire ni izdaleka do iznad stražnjega gornjeg uleknuća peraje.



ACANTHIAS VULGARIS RISSO — pas kostelj (koščak); (>pena<)

BOJA gore: pepeljastosiva ili škrljava, mladi imaju bijele lećaste pjege; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 1 m.

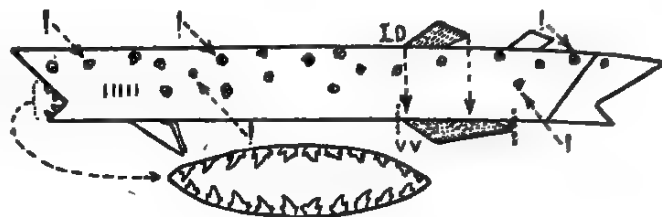


Mužjak

154 (145). Ledne peraje *DD* nemaju bodlje.

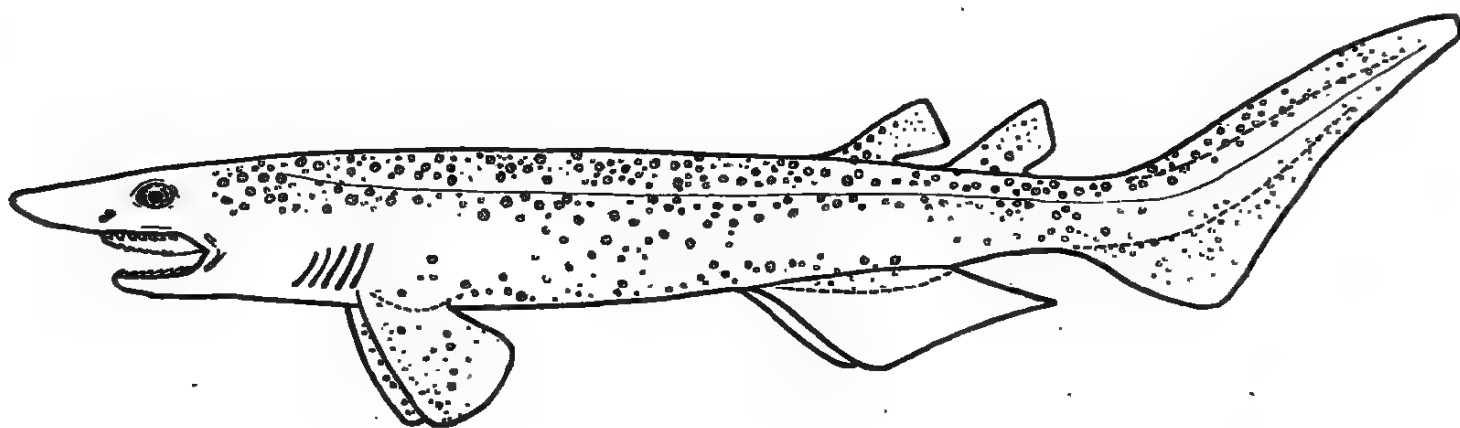


155 (156). Po koži ima nepravilno narijetko razbacanih koštanih puceta, svako s bodljom na vrhu. Prva ledna peraja *I.D* nalazi se iznad samih trbušnih peraja *VV*. Donji su i gornji zubi podjednaki.



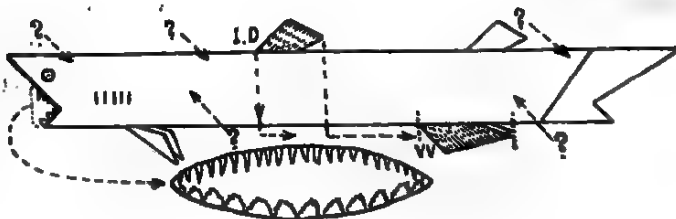
ECHINORHINUS SPINOSUS BLV. — pas zvjezdaš; p. čavlan; p. bodljokožac.

BOJA: sivosmeđa s prijelazom u ljubičastu, često s nepravilnim i neodređenim tamnim mrljama. — DUŽINA: do 1,80 m.



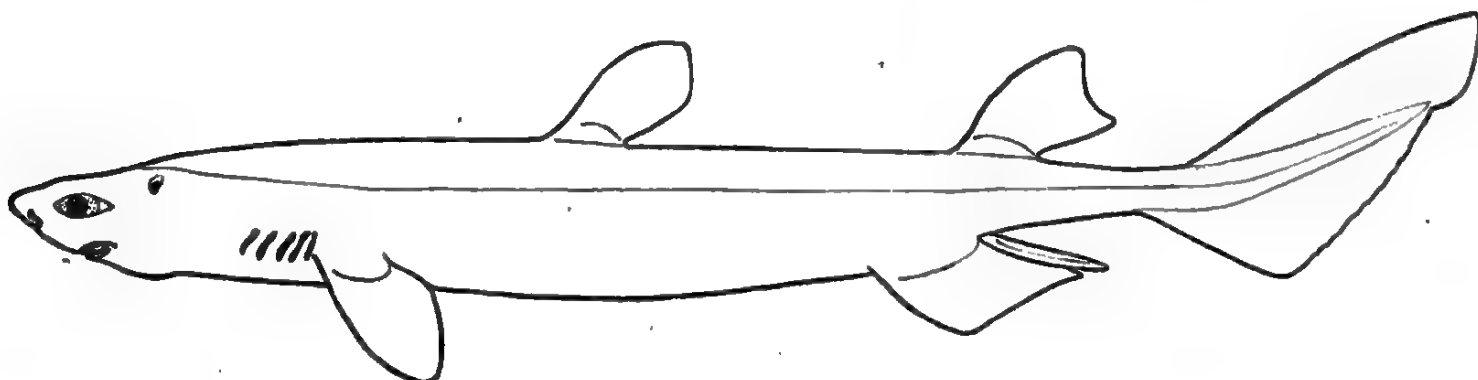
Ženka

156 (155). Po koži nema opisanih puceta, nego je jednolično hrapava. Prva ledna peraja *I.D* nalazi se mnogo ispred trbušnih peraja *VV*. Donji su zubi mnogo širi i jači od gornjih.



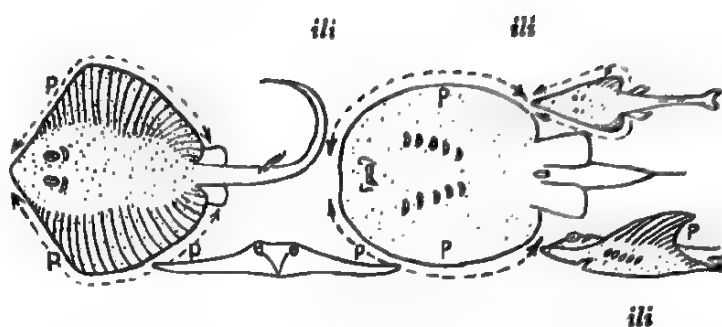
SCYMNUS LICHIA CUV. — pas mrkalj.

BOJA: smeđocrnjasta ili smeđoljubičasta. — DUŽINA: do 1,50 m.

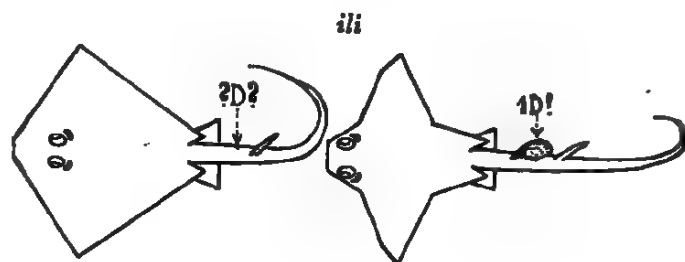


Mužjak

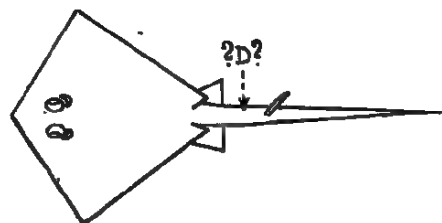
157 (106). Prednji dio trupa, uklapajući i glavu, postrance je jako raširen, pločast, pa su škržni otvori smješteni sasvim i samo na donjoj strani. Prsne peraje PP — ukoliko se kao takve dadu uopće raspoznati — stopljene su sasvim s glavom i s trupom u jednu cjelinu, bez jasne granice, koja bi ih lučila od njih.



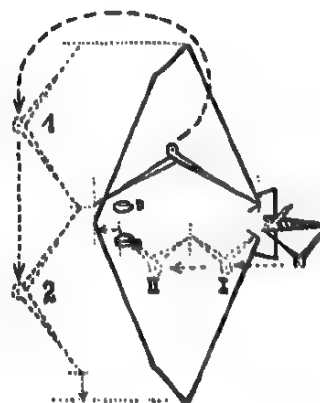
158 (175). Leđna peraja D ili ne postoji uopće, ili postoji samo jedna. (OPREZ! Treba pogledati sve do vrška repa. Na hrptu bičastog repnog dijela tijela većinom postoje i vire 1 do 2 dugačke i nazubljene otrovne bodlje.)



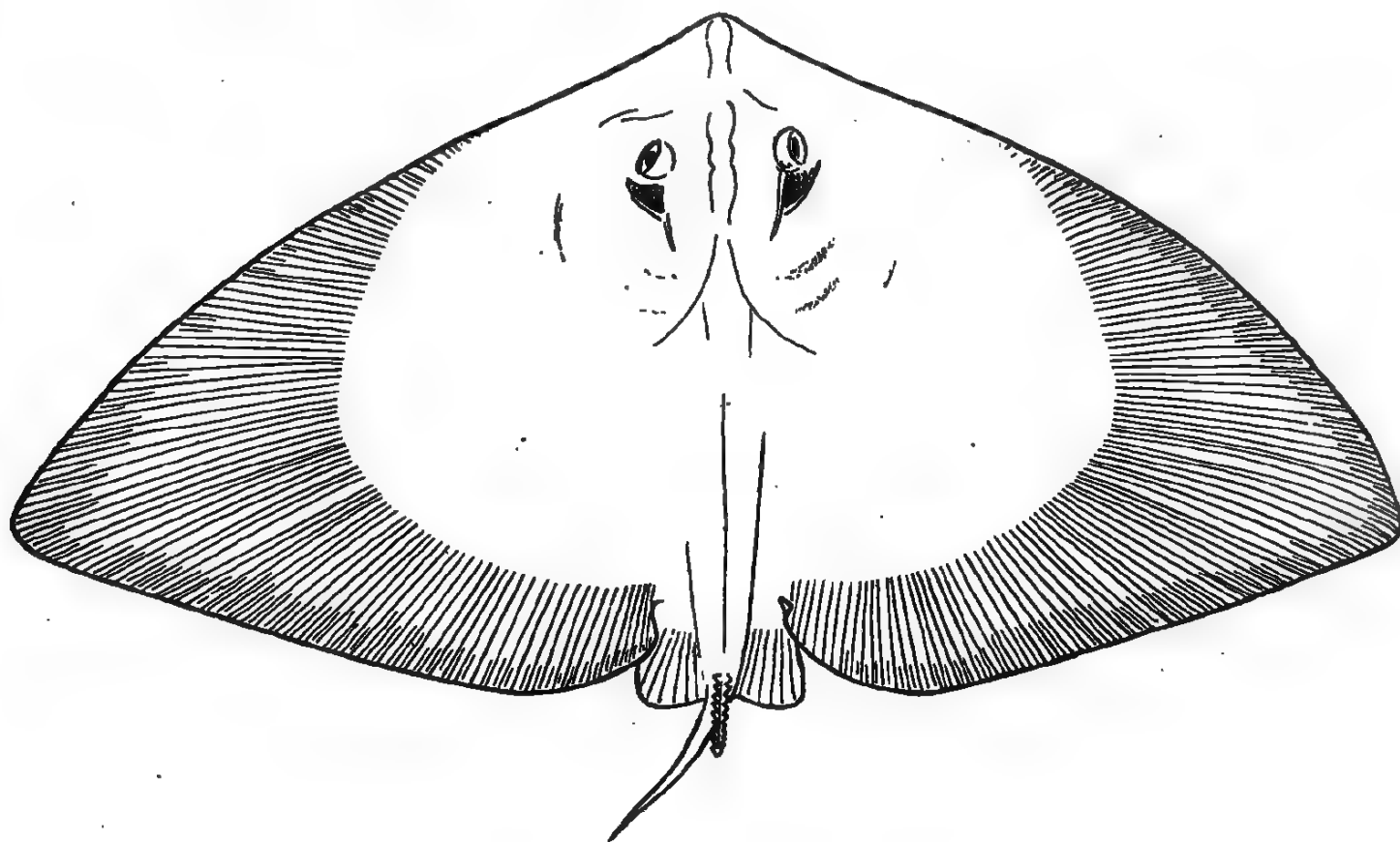
159 (168). Leđna peraja D ne postoji.



160 (161). Širina tjelesne ploče premaša 2 puta svoju dužinu, a ova premaša 2 puta dužinu bičastoga repnog dijela tijela.

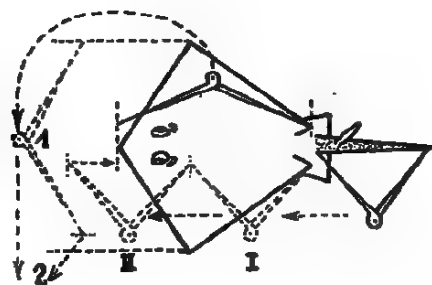


BOJA gore: jednolično pepeljastožućkasta, katkad ponešto bakrena ili pak siva i mramorno naoblačena; dolje: bijela, s crvenkastim oblačima. — **DUŽINA**: do vrška bičastog repa: do 1,40 m.

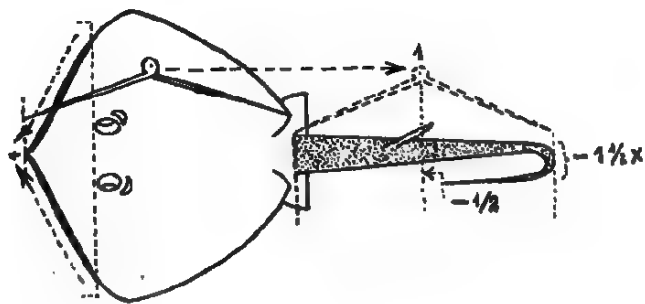


Ženka

161 (160). Širina tjelesne ploče ne premaša 2 puta svoju dužinu, niti ova premaša 2 puta dužinu bičastoga repnog dijela tijela.



162 (165). Kad se čitavo rilo, t. j. predložni dio gubice, dok riba potrbuške leži na ravnoj podlozi, pritisne dobro o nju, obodi rila tvore uglavnom ravne pravce, koji tek sprijeda, sastajući se u samoj sredini, tvore nešto naprijed izvučeni kut. Konopcem ili metrom izmjereni bičasti rep, ukoliko je čitav i uopće duži od predstojeće tjelesne ploče, može je uglavnom premašiti najviše za polovinu njene dužine.

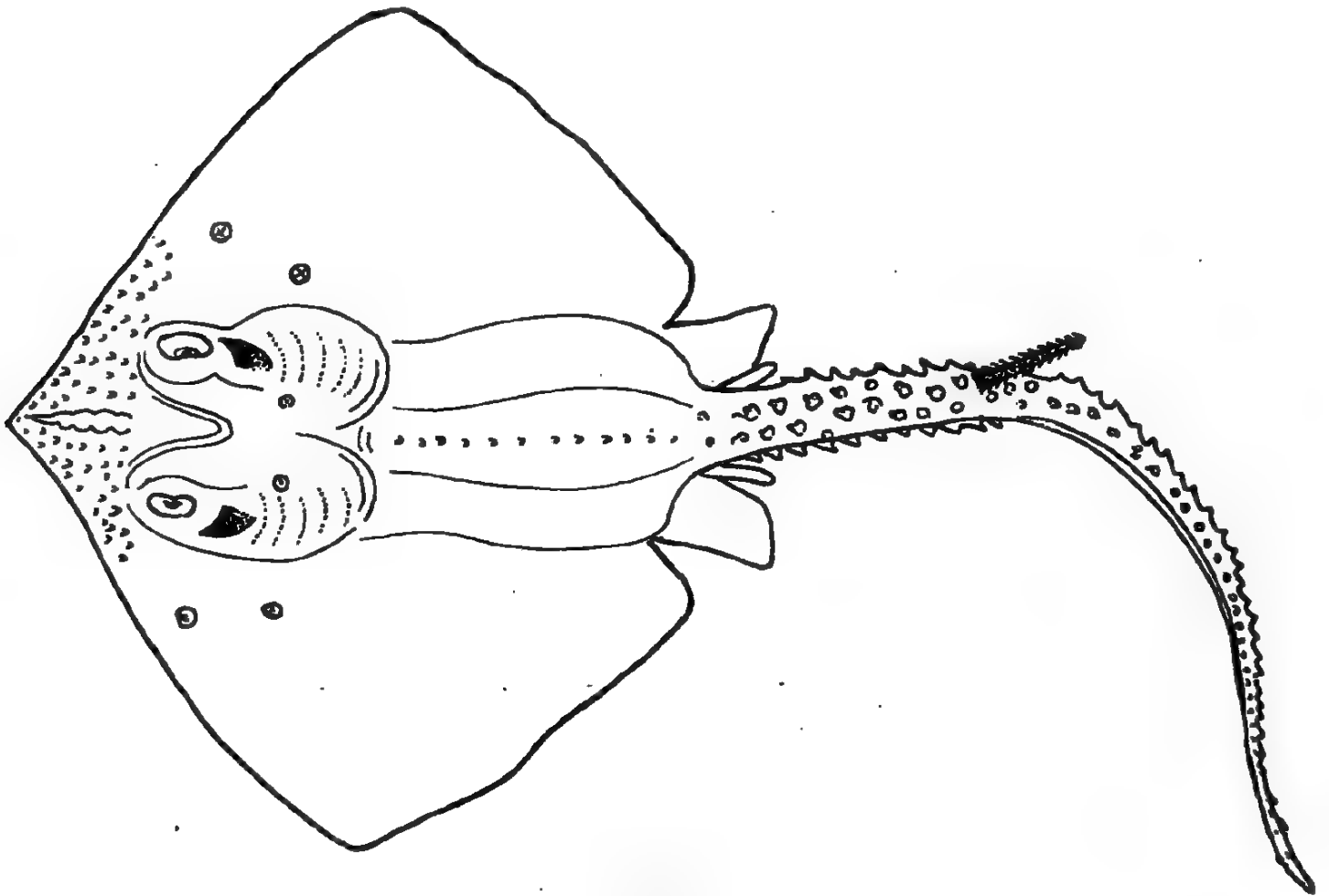


163 (164). Sav bičasti rep gusto je naoružan ovčim koštanim šatorasto izbrazdanim pucetima, odnosno štitićima, kojima su vrškovi zašiljeni gotovo u bodlju.



TRYGON THALASSIA M. HLE. — šiba čavlara, š. dračorepka, š. velika; žutulja čavlara, ž. dračorepka, ž. velika; »šunj« čavlan, š. zvjezduš, š. dračorep; »viža« (»veža«) čavlara, v. dračorepka, v. velika.

BOJA gore: smeđa; dolje: bjelkasta. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do preko 2 m.
(Ovo vjerojatno nisu drugo do odrasli primjerci iduće vrste.)



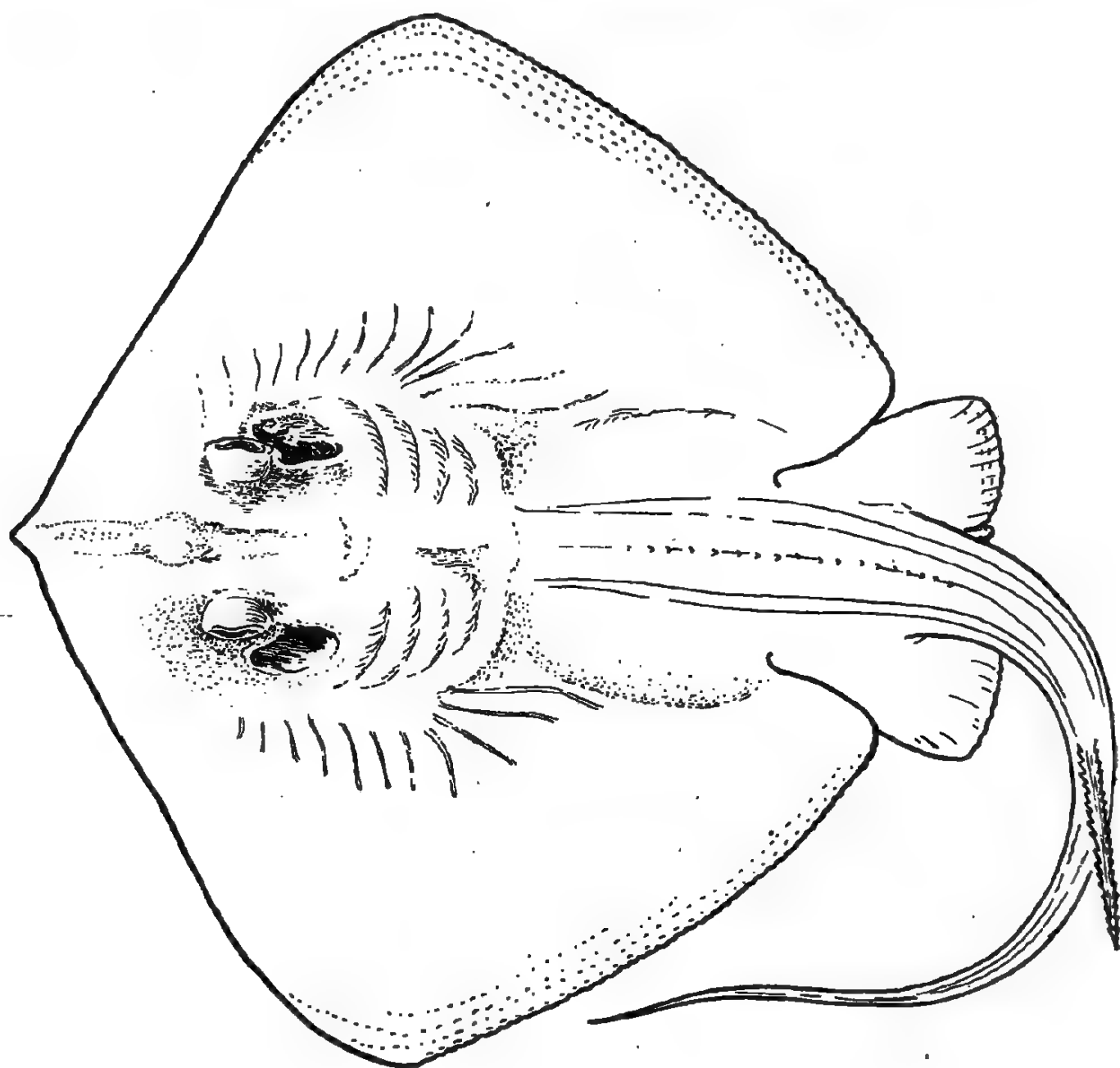
Mužjak

164 (163). Bičasti rep nije naoružan opisanim pucetima, odnosno štitićima, nego je većinom gladak.



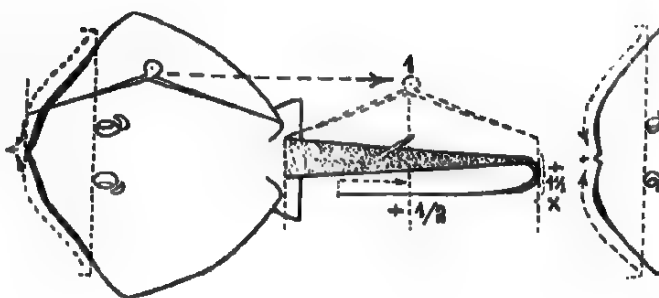
TRYGON PASTINACA CUV. — šiba; »šunj«; žutulja; »viža«; »veža«.

BOJA gore: modrikastosiva ili sivožuta, katkad izmramorana ili sitno bjelkasto ispjegana; dolje: bjelkasta. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 1,30 m.

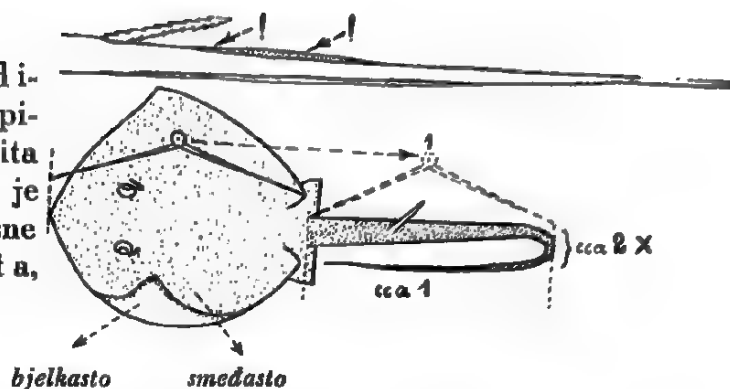


Mužjak

165 (162). Obodi rila su očito ispupčeno zaobljeni i zajednički tvore sprijeda izbočeni luk tek u sredini prekinut malim vrškom gubice, što strši ili je smješten u malom uleknuću. Bičasti rep, ukoliko je čitav, očito premaša dužinu predstojeće tjelesne ploče, i to uvijek za više od jedne polovine njene dužine.

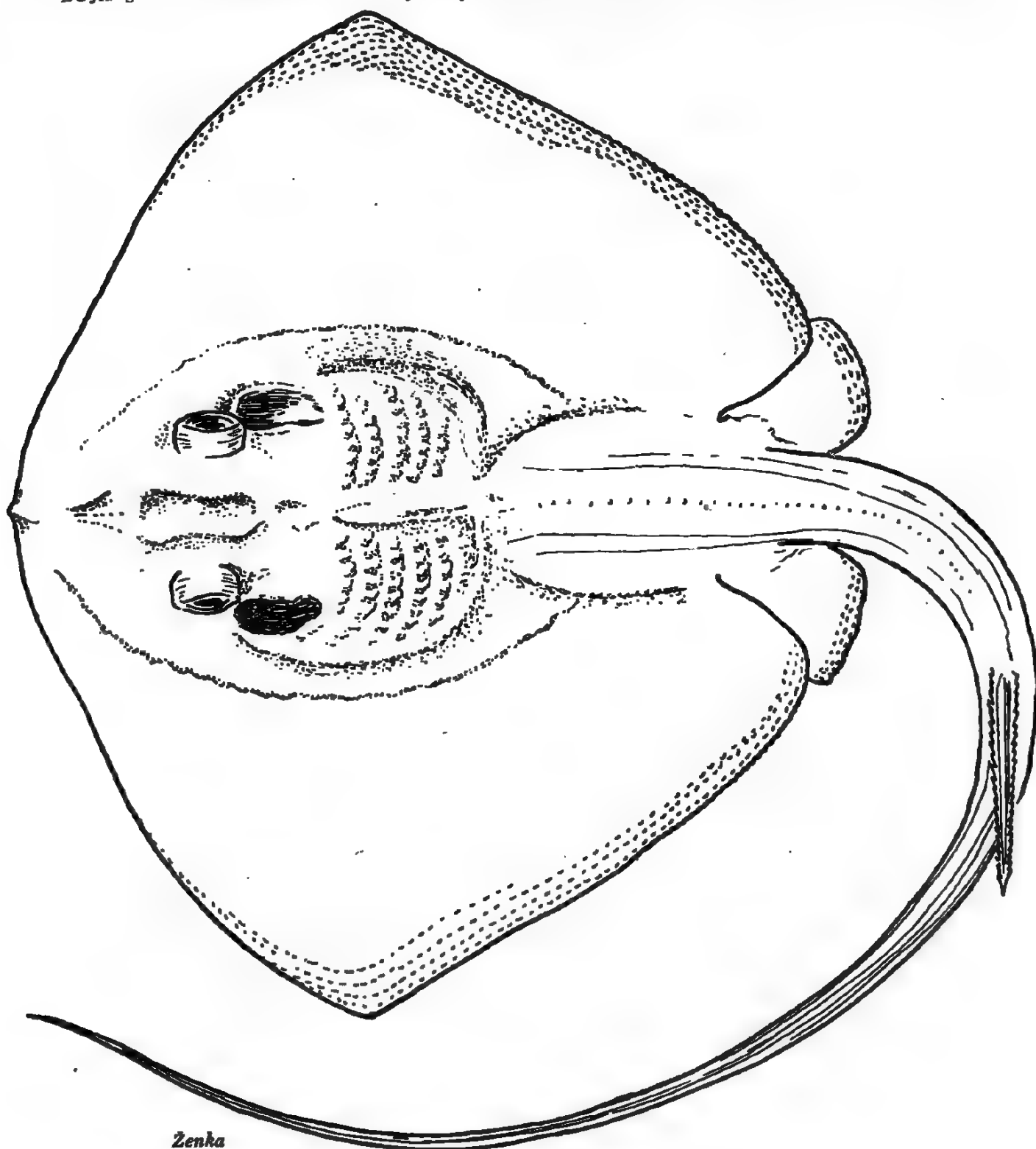


166 (167). Duž hrpta bičastog repa izdiže se, počevši ispod ili blizu iza vrška pilaste bodlje pa unatrag, niska, ali izrazita uzdužna kožna bora. Bičasti rep po prilici je dvostruko duži od predstojeće tjelesne ploče, kojoj je boja ledne strane smeđasta, a trbušne bjelkasta.

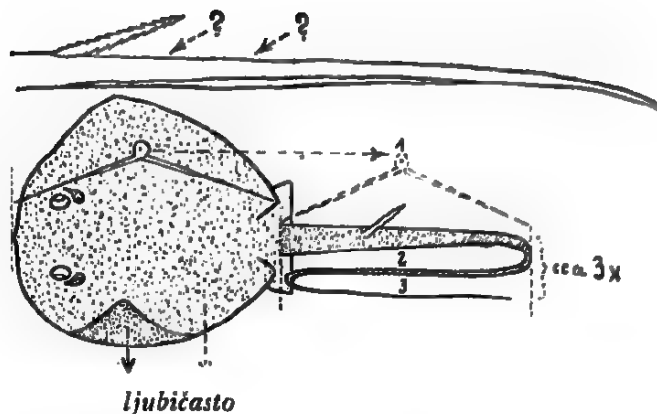


TRYGON BRUCCO BP. — šiba dugorepka; žutulja dugorepka; »šunj« dugorepac; »vižac« (»veža«) dugorepka.

BOJA gore: bakrenosmeđa; dolje: bjelkasta. — DUZINA do vrška bičastog repa: do 1,50 m.

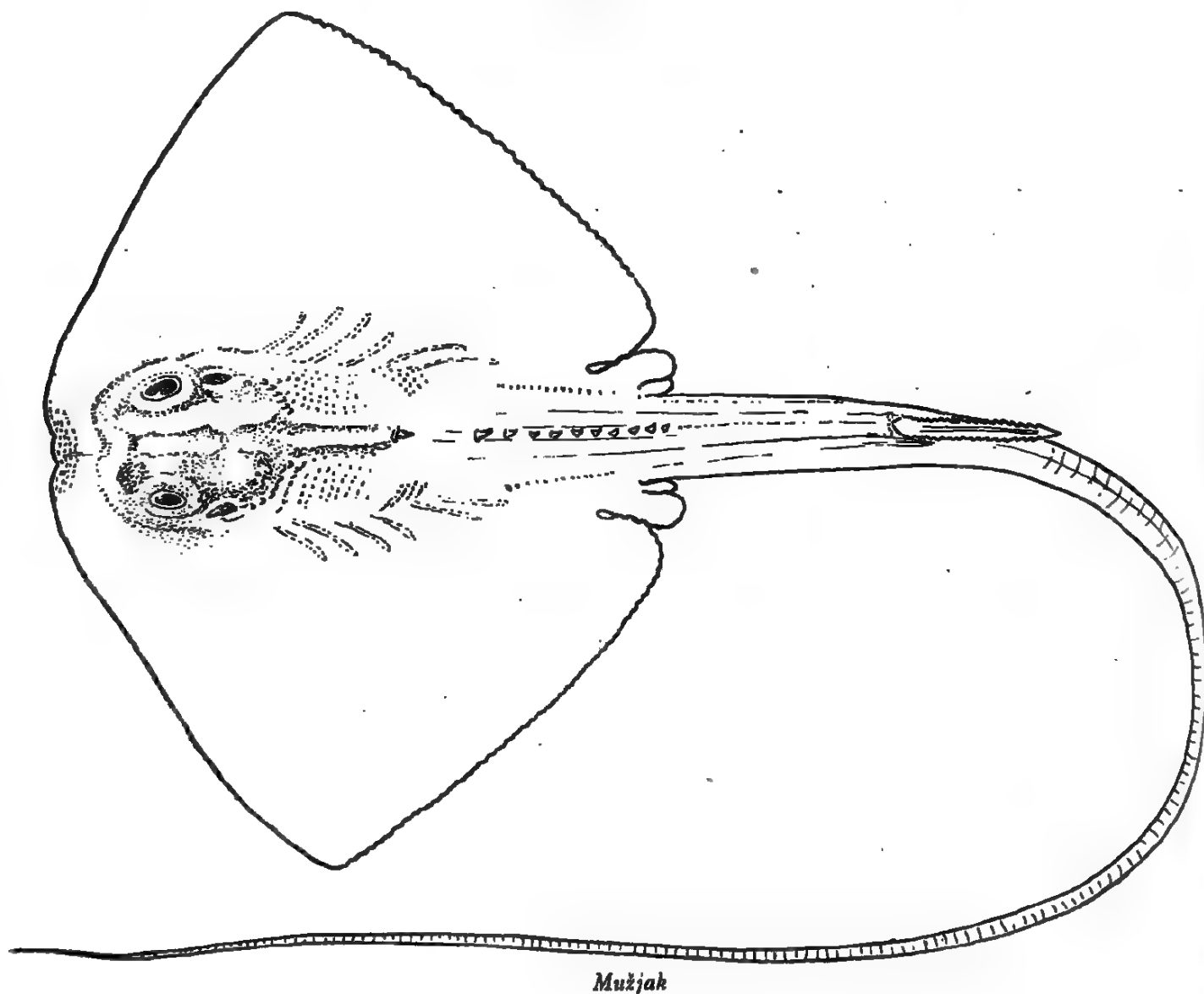


167 (166). Na opisanome mjestu ne izdižu se ni tragovi nekoj uzdužnoj kožnoj bori. Bičasti rep po prilici je trostruko duži od predstojeće tjelesne ploče, kojoj su i ledna i trbušna strana tamnoljubičaste boje, osim kod mladih primjeraka, koji su dugo konzervirani u alkoholu.



TRYGON VIOLACEA BP. — šiba ljubičnjača; žutulja ljubičnjača; »šunj« ljubičnjak; »viža« (»veža«) ljubičnjača.

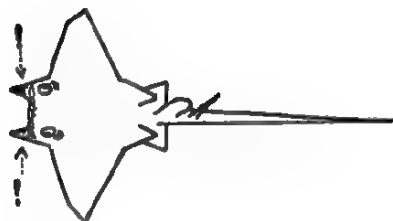
BOJA gore i dolje: tamnoljubičasta, dolje tek nešto svjetlija. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 1,25 m.



168 (159). Postoji jedna ledna peraja *D* negdje pri početku bičastoga repnog dijela tijela.



169 (172). Na glavi strši naprijed par
ovećih, na vrhu zašiljenih nastavaka, na strani
svakoga oka po jedan.

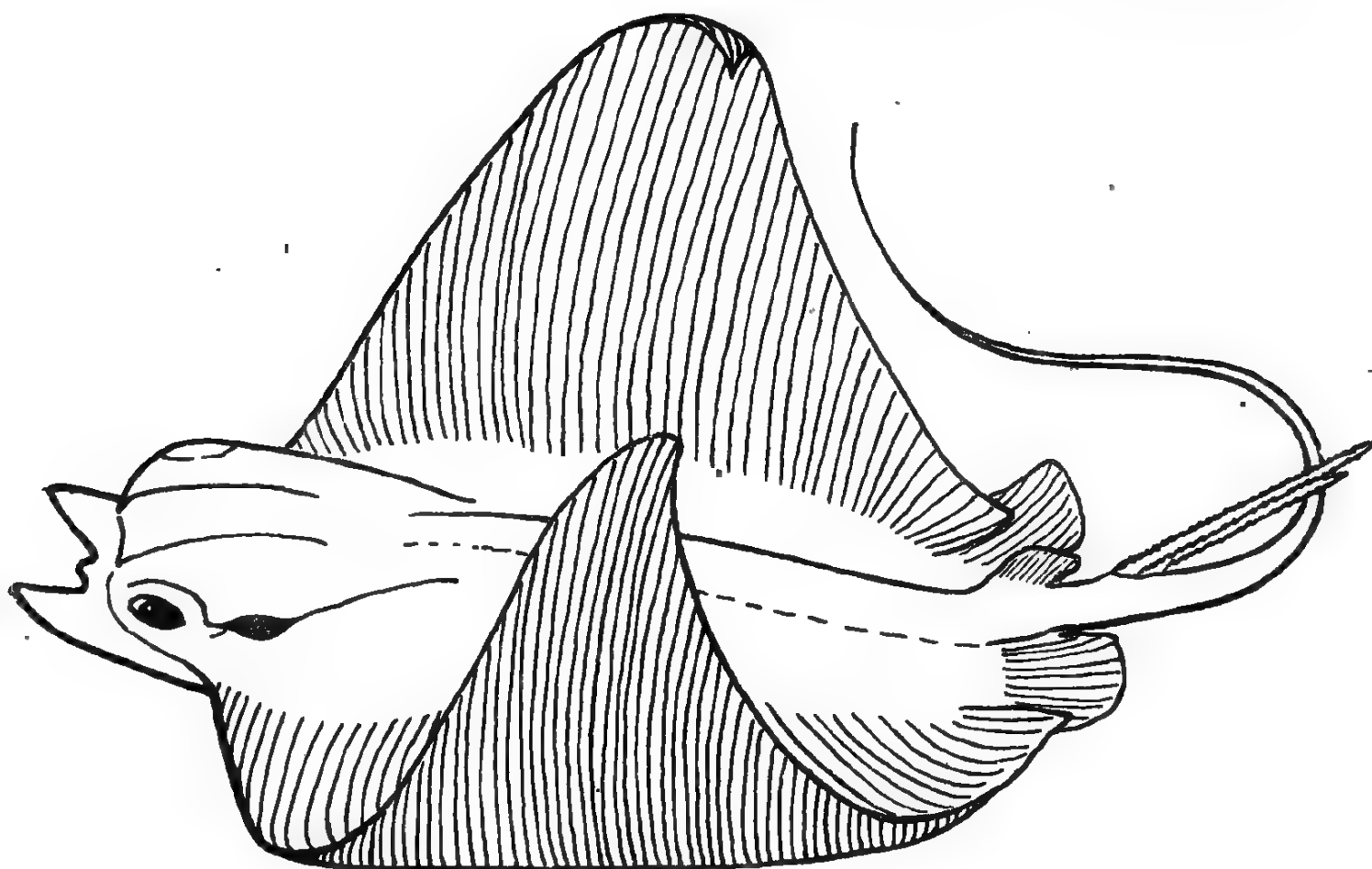


170 (171). Nastavci izbijaju vodoravno,
pljoštimice, a nalaze se samo i sasvim ispod
razine oka, odeblji su, mesnati, a ne
kožni.



RHINOPTERA MARGINATA CUV. — golub dvonjuškić.

BOJA gore: smeđa; dolje: bijela. Rep je crn. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 2 m.



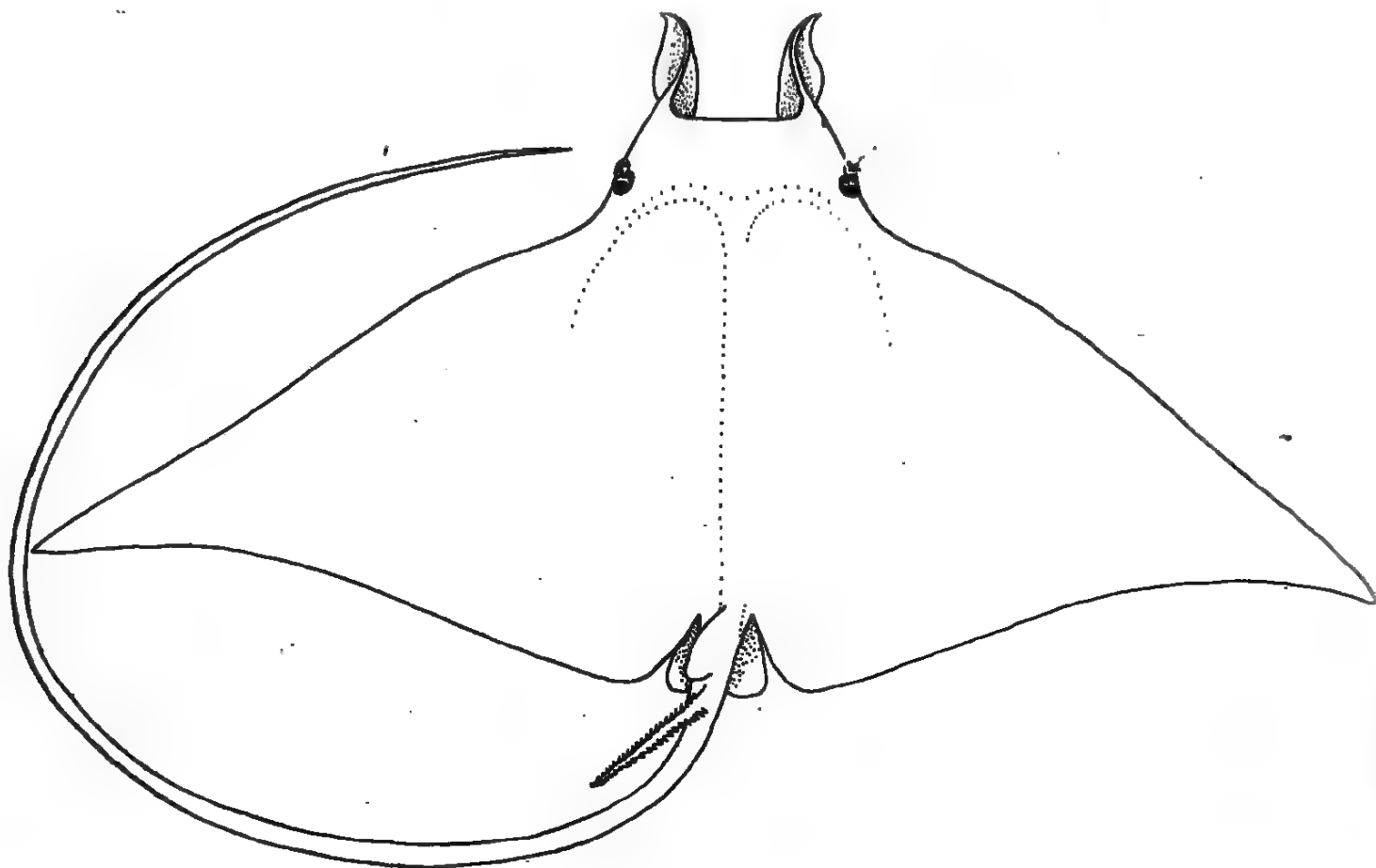
(Original)

171 (170). Nastavci izbijaju uspravno,
sječimice, a zahvataju djelomično i iznad
razine oka, svaki u obliku dugačke uške, a
kožni su barem pri vršku, na kojemu se
proziru potporne hrskave šipčice.

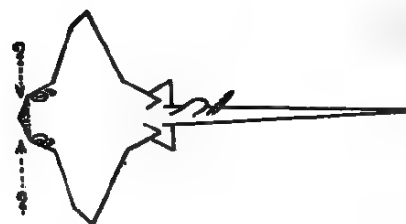


CEPHALOPTERA GIORNA CUV. — golub uhan, g. glavokrilac; vrag krilaš.

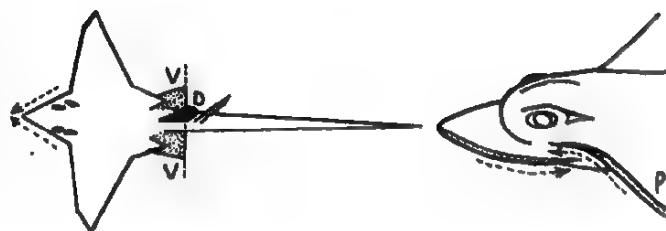
BOJA gore: smeđocrnjasta ili gustomodra, sa zelenkastoljubičastim preljevima. — DUŽINA do vrška
bičastog repa: do 3 m.



172 (169). Na glavi nema opisanog para nastavaka.

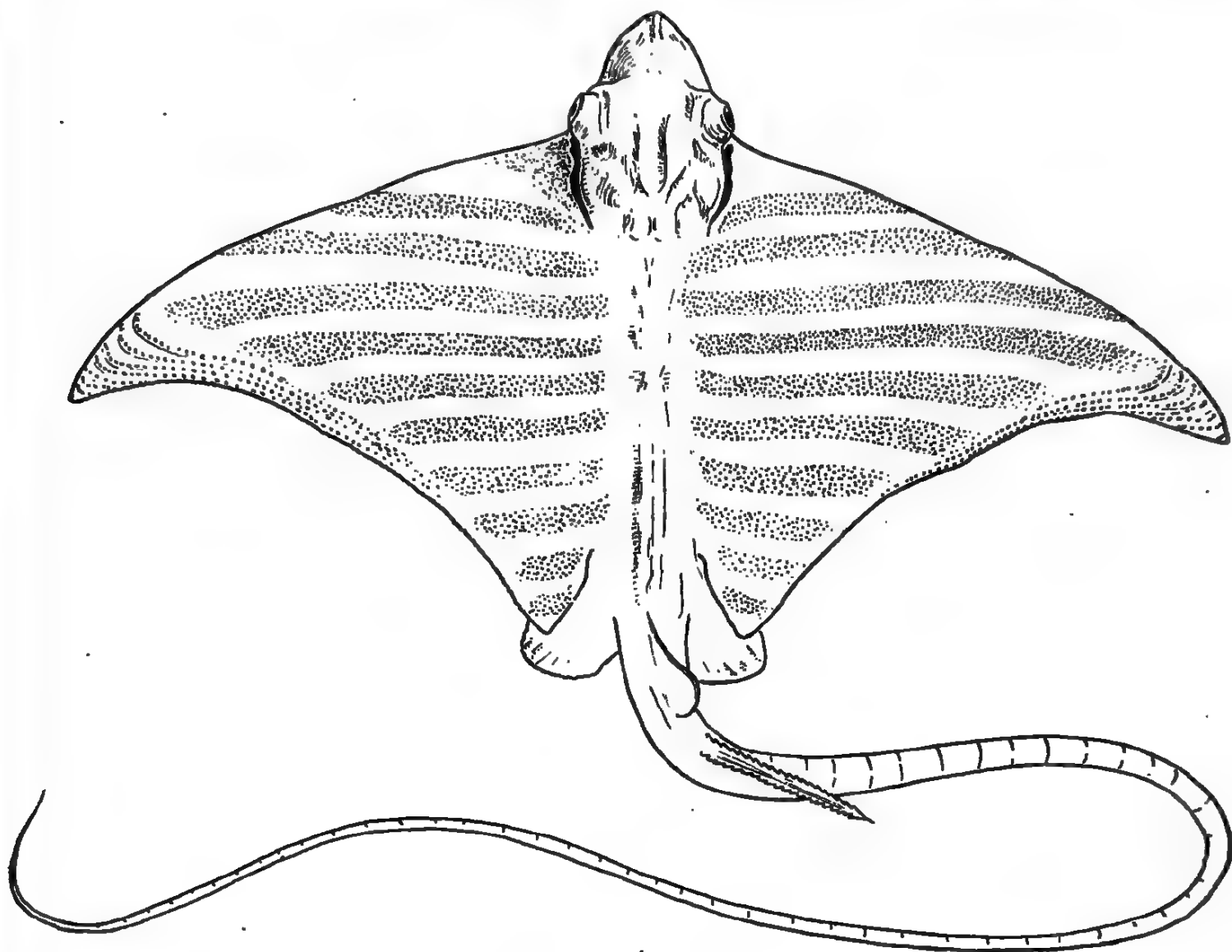


173 (174). Leđna peraja *D* nalazi se dijelom ili sasvim iznad trbušnih peraja *VV*. Obod prsne peraje *P* ne nastavlja se na obod rila, nego počinje samostalno pod očima, dok se obod rila svršuje ispod njega. Rilo je dugačko i sprijeda zašiljeno u oštar kut.



MYLIOBATIS BOVINA GEOFFR. — golub ćukan.

BOJA gore: smeđozelenkasta, ima desetak tamnih poprečnih pruga; dolje: sivkastobjelkasta. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 2,60 m.



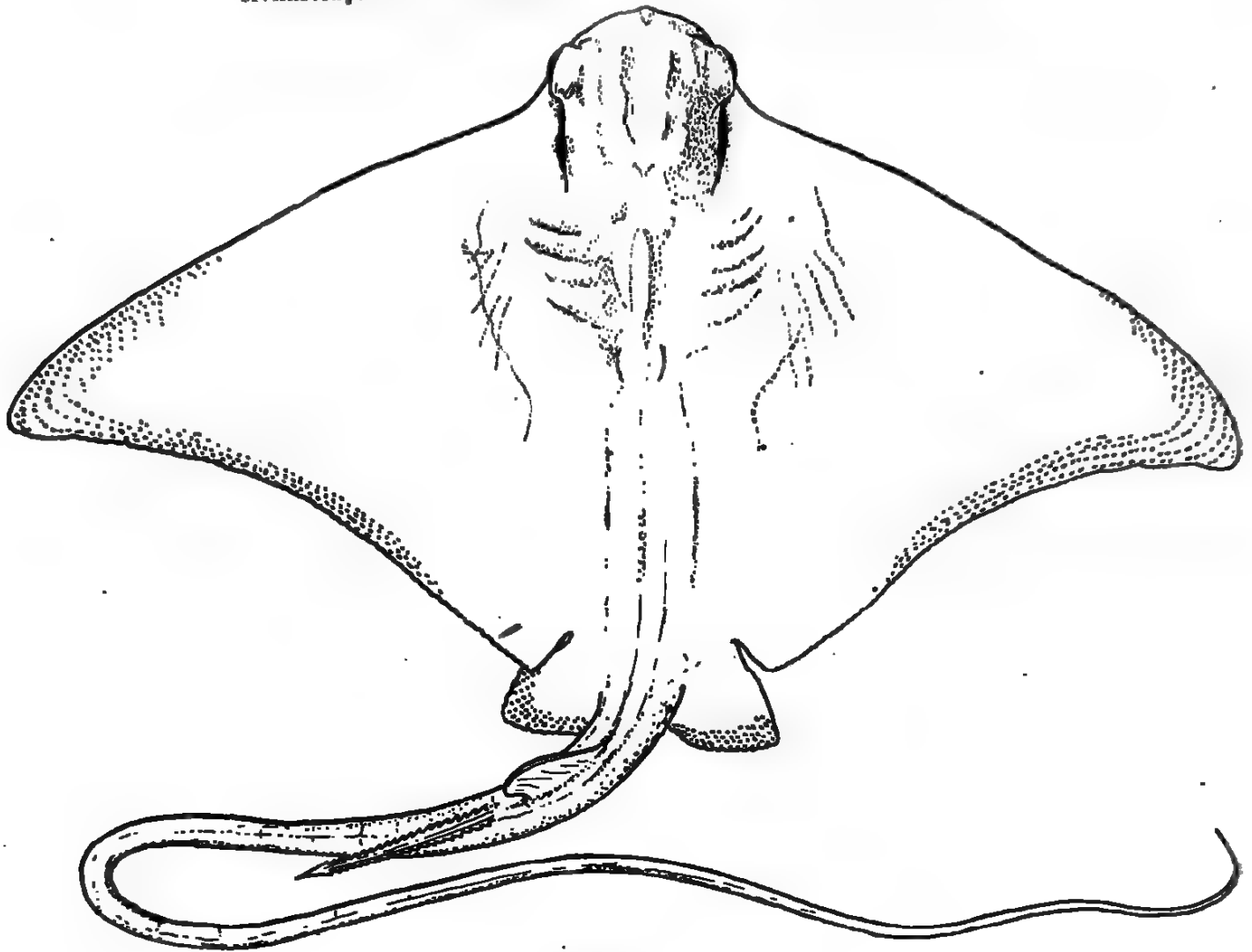
Zenka

174 (173). Sva se ledna peraja *D* nalazi i zrazito iza trbušnih peraja *VV*. Obod prsne peraje *P* nastavlja se neposredno na obod rila. Rilo je kratko, tupo i zaobljeno sprijeda u širok luk.



MYLIOBATIS AQUILA DUM — golub kosir; soko; biskup.

BOJA gore: zelenkastosiva do škrljjava ili žućkasta, s bakrenim ili crvenkastim preljevima; dolje: sivkastobjelkasta. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 1,40 m.

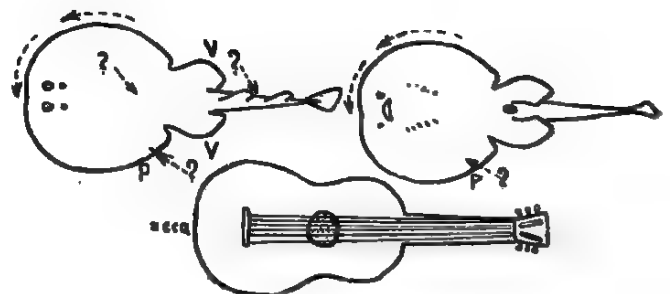


Ženka

175 (158). Postoje dvije ledne peraje DD. (OPREZ! Kod nekih su na samom svršetku repnog dijela tijela.)



176 (181). Tjelesna ploča ispred trbušnih peraja VV, odnosno šupka, sasvim je zaobljena, obod joj je postrance mesnat, pa mu se stoga na mjestu prsnih peraja PP ne proziru šipčice, tako da ukupni oblik tijela ribe dosta podsjeća na gitaru. Čitavo je tijelo, od vrška gubice pa do vrška repa, potpuno glatko, t. j. ne može mu se nigdje pronaći ni jedna bodlja niti napipati nigdje nikakva koštana kvržica.

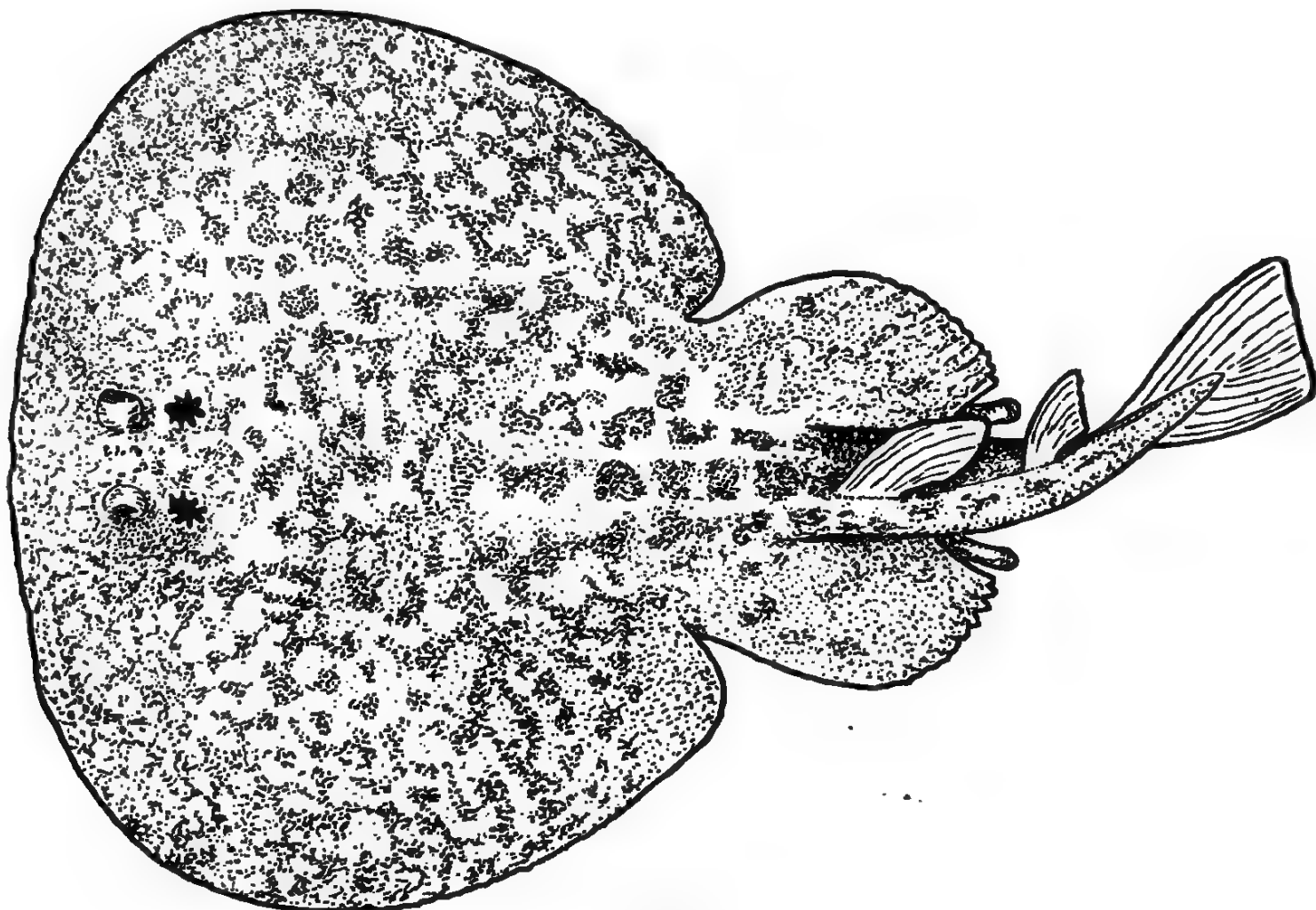


177 (178). Na obodu otvora t. zv. prodiska, iza svakoga oka ima 7 do 8 dobro uočljivih mesnatih zubolikih nastavaka.



TORPEDO MARMORATA RISSO — drhtulja (»trn«, »trnka«, »trnovka«, »trnovica«, »trnjača«, tresnavka, »trepljivica«, »trpavica«, »trpina«, »trepotnjak«, žigulja, banjača) šarunja.

BOJA gore veoma različita: siva, žućkasta, smeđa, crvenkasta ili čak bjelkasta, većinom, ali ne uvijek tamnosmeđe izmramorana ili i bjelkasto ispjegana, ili ima čak katkad i koji tamni prsten; dolje: crvenkastobijela. — DUZINA do 70 cm.

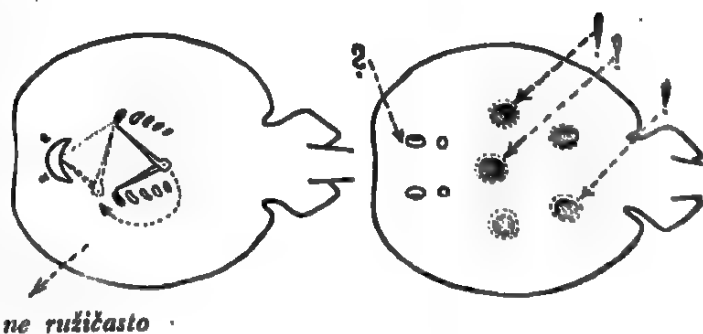


Mužjak

178 (177). Obod je prodiska ili potpuno cjelovit ili tek sa 2 do 3 jedva uočljiva ostatka mesnatih zubolikih nastavaka.

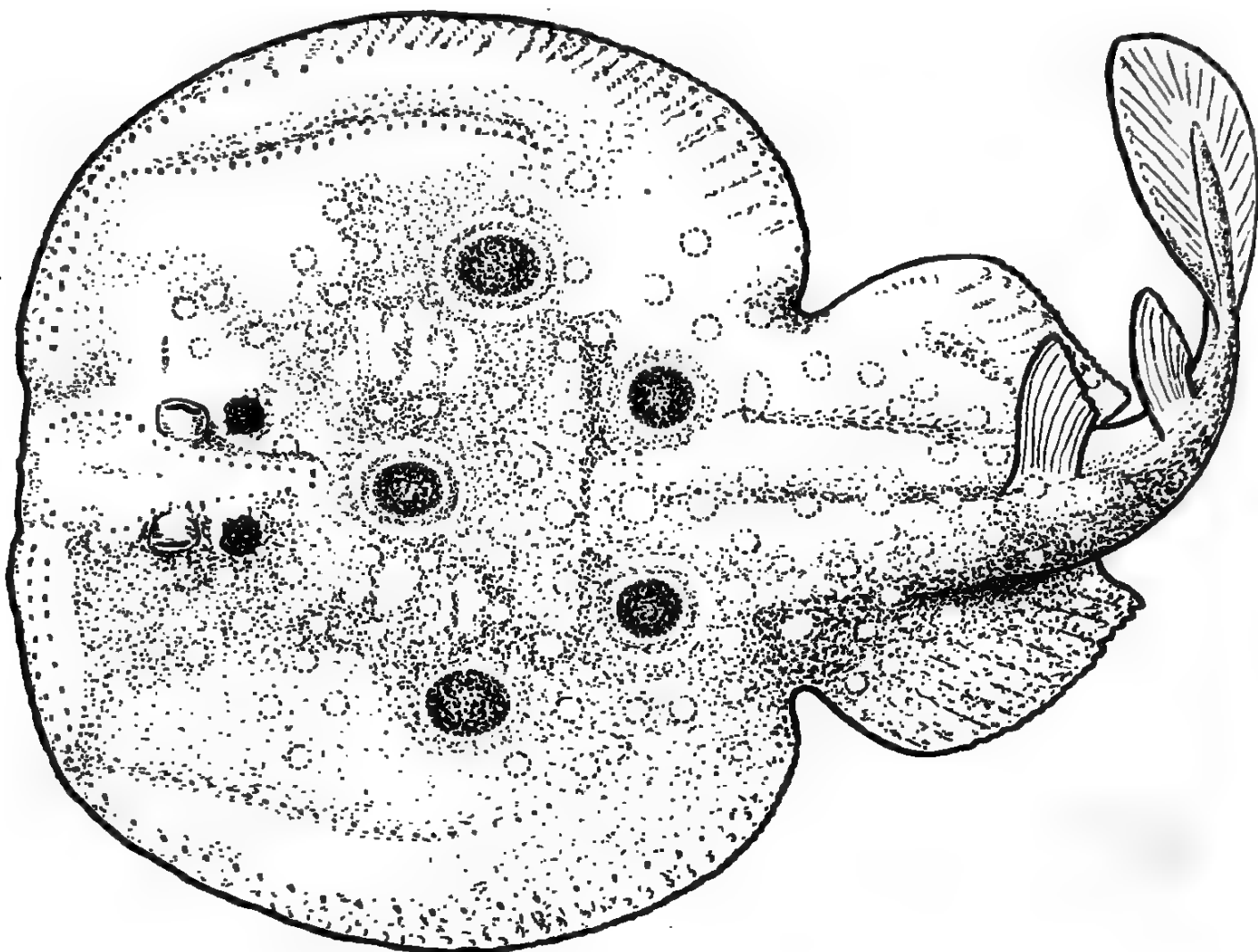


179 (180). Šestilom izmjereni razmak između prvoga desnog i lijevoga škržnog otvora uglavnom je jednak razmaku između jednoga od tih prvih otvora i središta na obodu zatvorene donje čeljusti. Na većinom svijetlim ledima obično ima 1 do 7 velikih tamnih, okruglih pjega. Trbušna, t. j. donja strana nije nimalo crvenkasta. Okolo oka ne ističe se nikad posebni bjelkasti prsten.



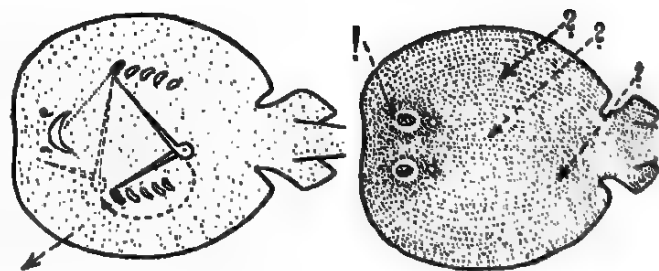
TORPEDO OCELLATA RAF., RUD. — drhtulja (»trn«, »trnka«, »trnovka«, »trnovica«, »trnjača«, tresnavka, »trepljivica«, »trpavica«, »trpina«, »trepotnjak«, žigulja, banjača) kolobarka (ili pečatica, ili pjegavica).

BOJA gore: žućkasta, svijetlosmeđa ili smeđocrvenkasta, sa 1 do 7 (rjede bez) okruglih, okatih modrih pjega tamnijeg središta, a straga su često i bjelkaste pježice; dolje: sivkastobijela. — DUŽINA: do 60 cm.



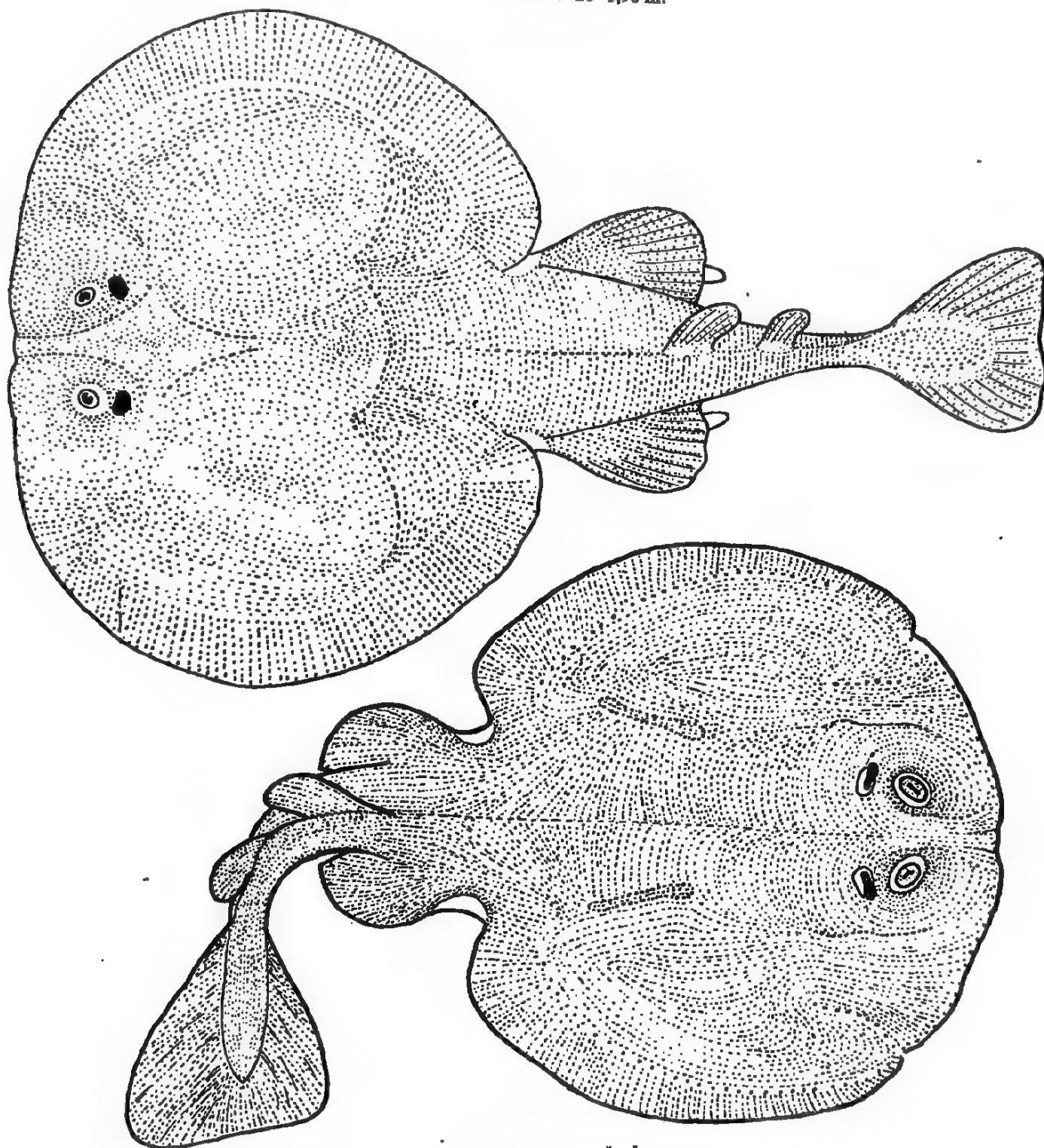
Zenka

180 (179). Razmak između prvoga para škržnih otvora znatno je veći (za oko trećinu), negoli je razmak između jednoga od tih škržnih otvora i središta na obodu zatvorene donje čeljusti. Na većinom tamnim leđima nema nikad 1 do 7 velikih tamnih, okruglih pjega. Trbušna strana je ponešto crvenkasta. Okolo svakoga oka ističe se ružičasto obično bjelkast prsten.



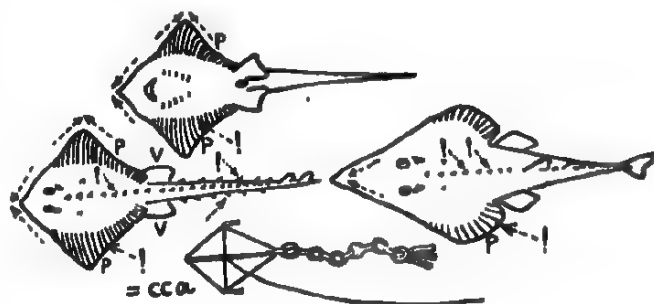
TORPEDO NOBILIANA BP. — drhtulja (»trn«, »trnka«, »trnovka«, »trnovica«, »trnjača«, tresnavka, »trepljivica«, »trpavica«, »trpina«, »trepotnjak«, žigulja, banjača) mrkulja (ili crnjka).

BOJA gore: crvenkastosmeđa do crnoljubičasta, katkada s bjelkastim pježicama; dolje: bijeloružičasta. — DUŽINA do 1,50 m.

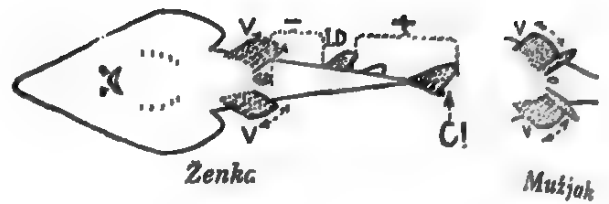


Gore mužjak, dolje ženka

181 (176). Tjelesna je ploča ispred trbušnih peraja *VV*, odnosno šupka, sprijeda i postrance uglavnom u glava, obod joj je postrance tanak, kožan, pa mu se tu proziru hrskave potporne šipke prsnih peraja *PP*, tako da ukupni oblik tijela dosta podsjeća na papirnatog letećeg zmaja. Na tijelu se od vrška gubice pa do vrška repa mogu makar gdje pronaći bodljice ili napipati koštane kvržice.

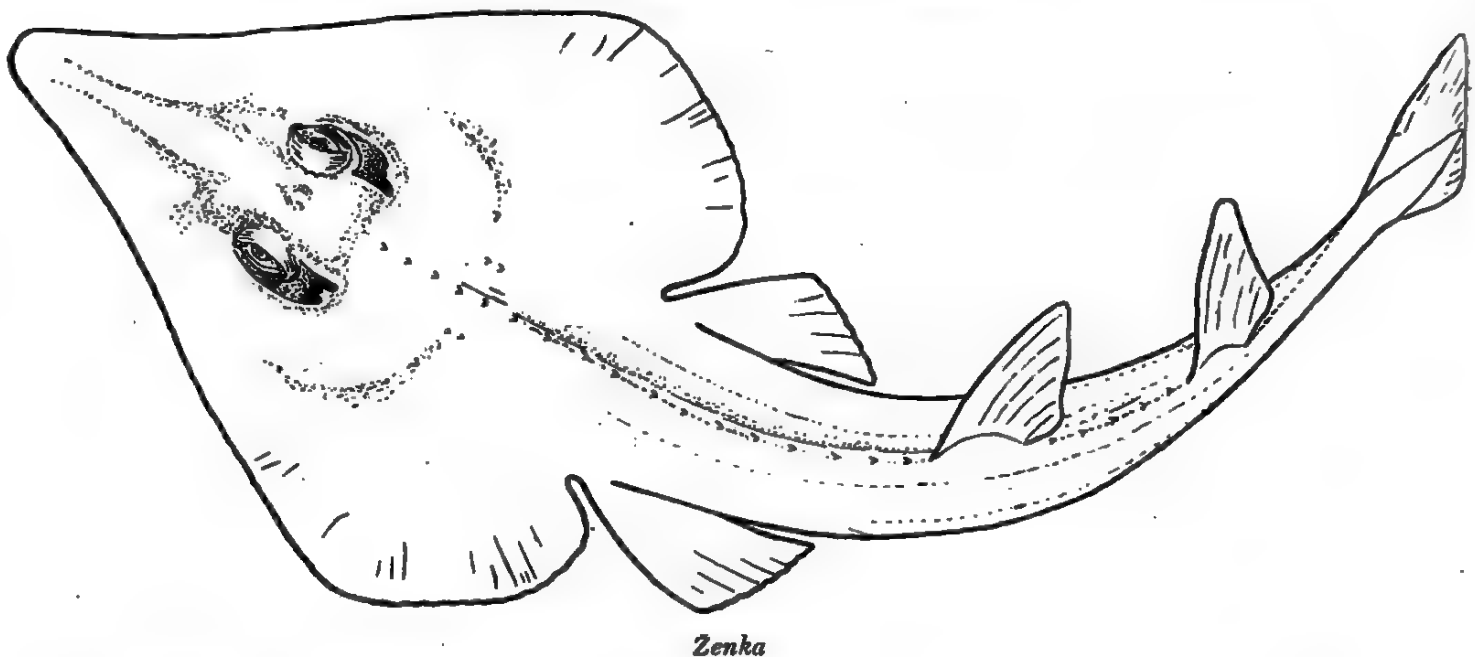


182 (183). Prva ledna peraja *I. D* bliža je šupku nego svršetku repa, na kojemu je dobro razvijena repna peraja *C*. Svaka pojedina trbušna peraja *V* nije dvokraka, t. j. straga jako urezana, nego sva od jednog komada. (OPREZ! Kod mužjaka je na unutrašnjoj strani svake trbušne peraje *V* prionuo po jedan duži ili kraći štapoliki nastavak poput pendreka, t. zv. peroud.)

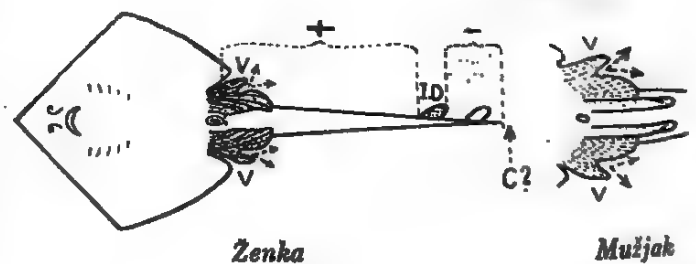


RHINOBATUS COLUMNAE BP. — »ražopas«; polupas; poligpas.

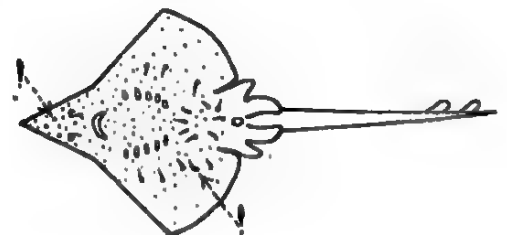
BOJA gore: smeđozelenkasta ili žućkasta; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 1 m.



183 (182). Prva ledna peraja *I. D* više je udaljena od šupka nego od svršetka repa, na kojemu je repna peraja *C* jako zakržljala ili sasvim iščezla. Svaka trbušna peraja *V* jest dvokraka, t. j. straga jako urezana. (OPREZ! Kod mužjaka ima na unutrašnjoj strani trbušne peraje *V* još i po jedan duži ili kraći štapoliki nastavak poput pendreka, t. zv. peroud.)



184 (187). Na trbušnoj, t. j. donjoj strani tjelesne ploče dade se pronaći dosta tamnih točaka, a često i zareza.

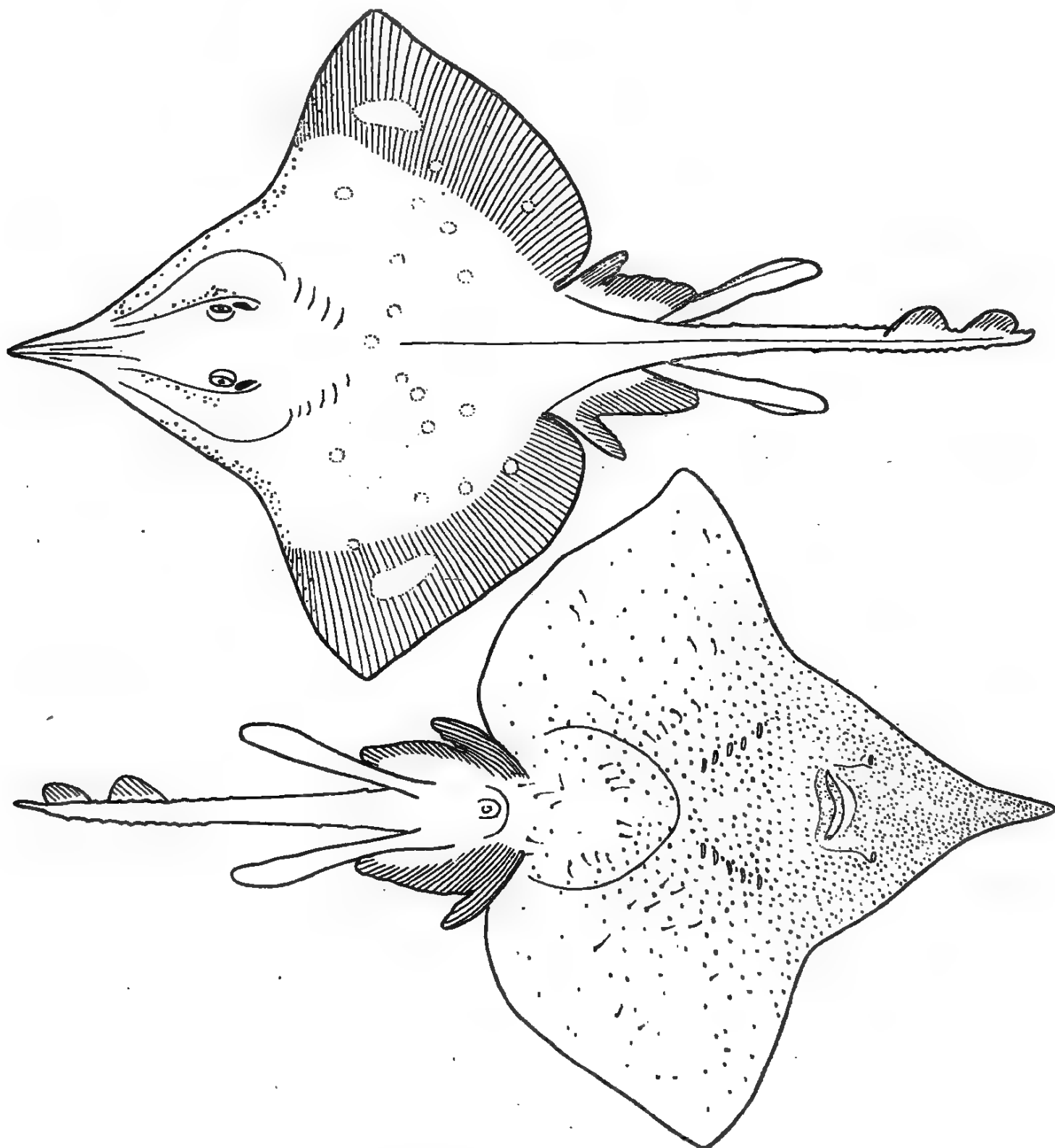


185 (186). Točno izmjereno najuži razmak između očnih duplji mogao bi se smjestiti puna $4\frac{1}{2}$ ili i više puta u razmaku između prednjega oboda jedne očne duplje i samoga vrška gubice.



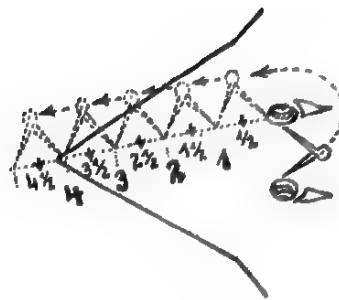
RAJA OXYRHYNCHUS L. — »raža« klinka, r. dugonoska, r. dugokljunka; polig klinaš, p. dugonosac, p. dugokljunac; klinka.

BOJA gore: sivoolovna, ili žućkasta, ili svijetlo- do tamno- i čak do crnkastosmeda, sa ili bez blijedih jajastih ili okruglastih pježica i s više manje jasnim tamnim točkama; dolje smeđastosiva, svijetlo-smeda ili smeđocrnkasta, s crnim točkama ili i zarezima. — **DUŽINA** do vrška štapolikog repa: do preko 1 m.



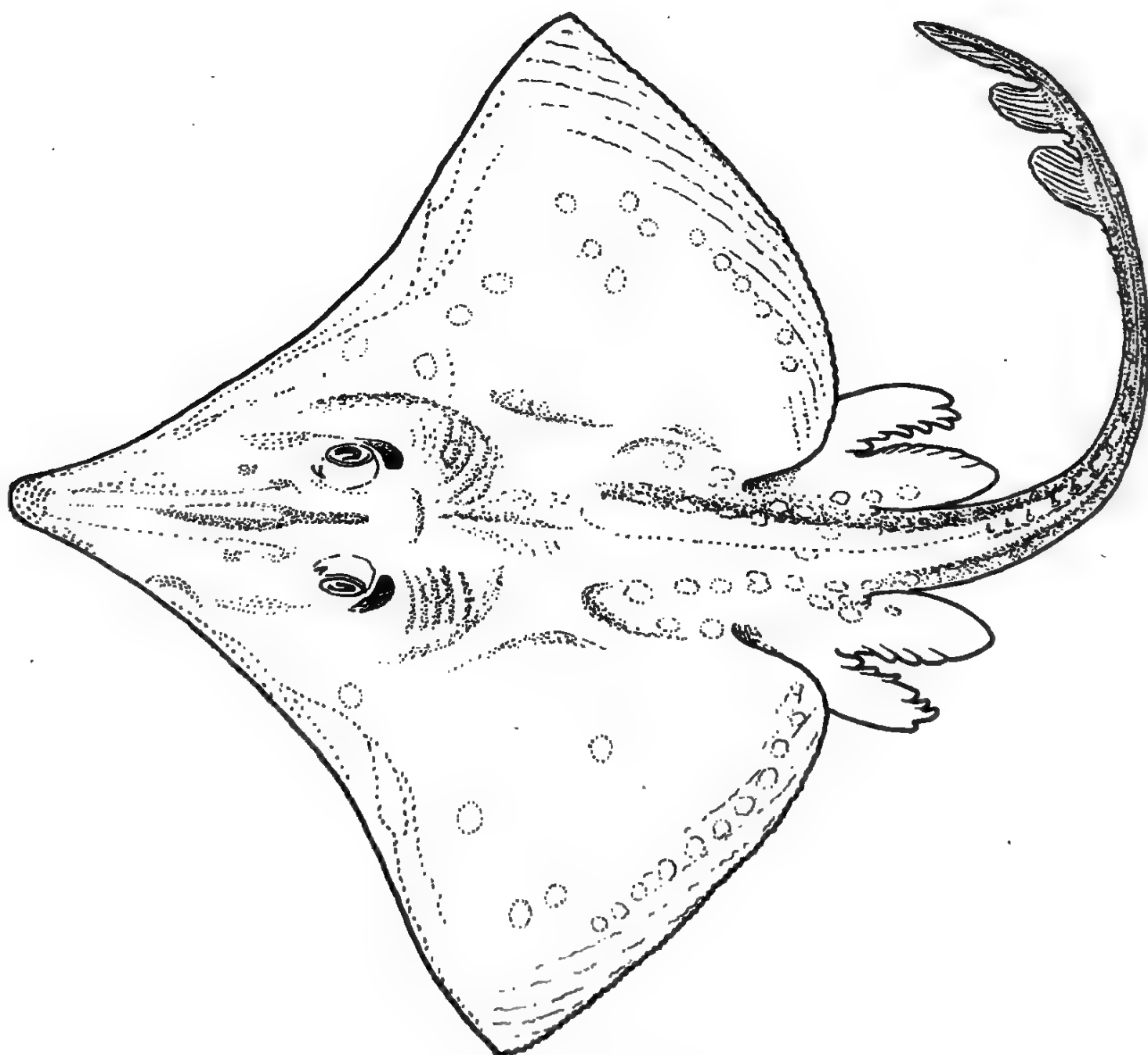
Mužjak gore s leđa, dolje s trbuha

186 (185). Najuži razmak između očnih duplji ne bi se mogao smjestiti puna $4\frac{1}{2}$ puta u razmaku između prednjega oboda jedne očne duplje i vrška gubice.



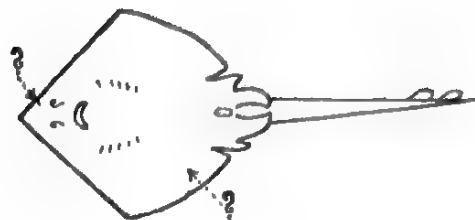
RAJA MACRORHYNCHUS RAF. — »raža« volina mrkulja, r. nosatica, r. crnjka; polig volonja mrkulj; p. nosan, p. crnac.

BOJA gore: žučkasto-, smeđo- ili modrikastosiva, većinom s nejasnim bjelkastim pjegama; dolje: sivosmeđasta, s crnkastim točkama ili i zarezima. — **DUZINA** do vrška štapolikog repa: do 1,5 m.

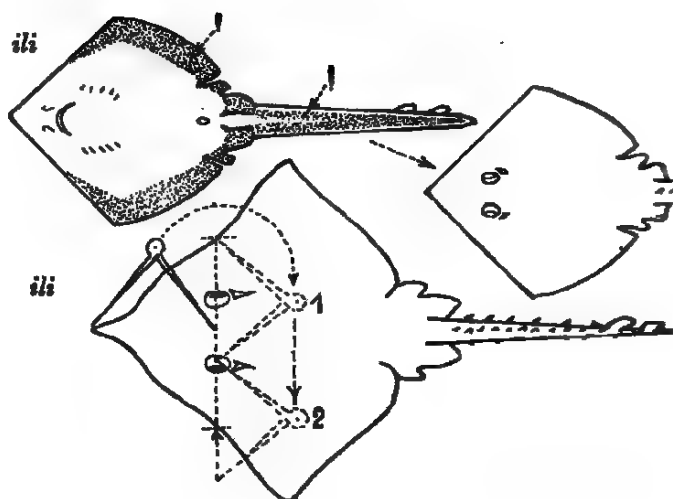


Zenska

187 (184). Na donjoj strani tjelesne ploče ne dadu se pronaći tamne točke ni zarezi.



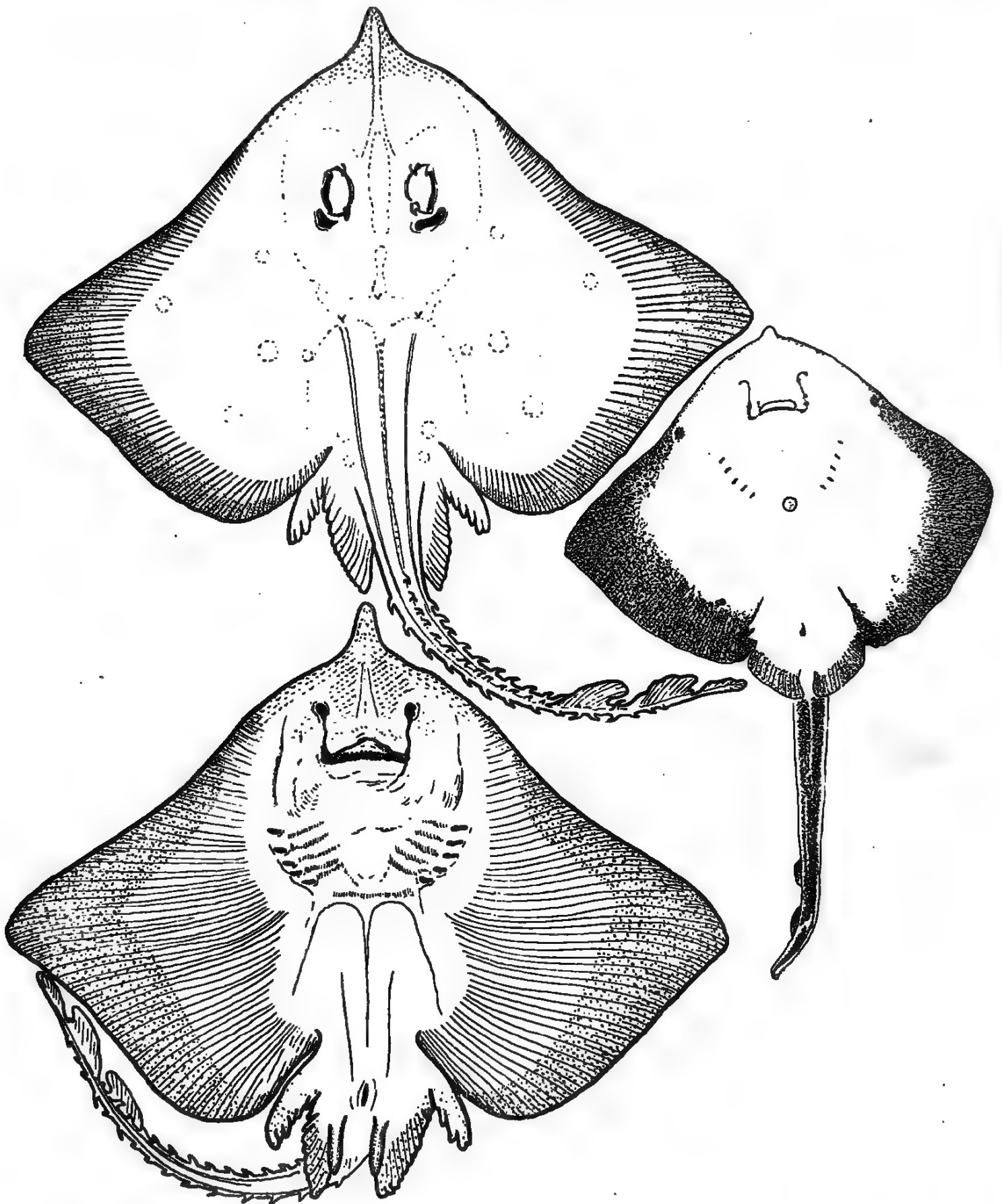
188 (189). Kod *mladih* na donjoj, t. j. trbušnoj strani tijela, odmah iza razine usta ističe se široki, izrazito crnkasti pojas, koji unatrag obuhvata sav obod tjelesne ploče i donju stranu repnog dijela tijela. Gornja t. j. leđna strana tjelesne ploče — izuzevši nekoliko ovećih bodlja — uglavnom je sva glatka. Kod *odraslijih* je gubica toliko duga, da točno izmjereni razmak od njena ispruženog vrška pa do središta pravca, koji prolazi poprijeko preko tijela sredinom očnih zjenica, ne može da stane puna 2 puta u širini tijela na istome tome pravcu. Površina leđne strane sasvim je ili barem najpretežnijim dijelom glatka, bez bodljica ili koštanih kvržica.



RAJA BICOLOR RISSO — »ražica« volina bjelica, r. slinka, r. balavica, r. buča; mlada = »ražica« crnokrilka; polig volonja bijelac, p. slinavac, p. balavac; mladi = polijić crnokrilčić.

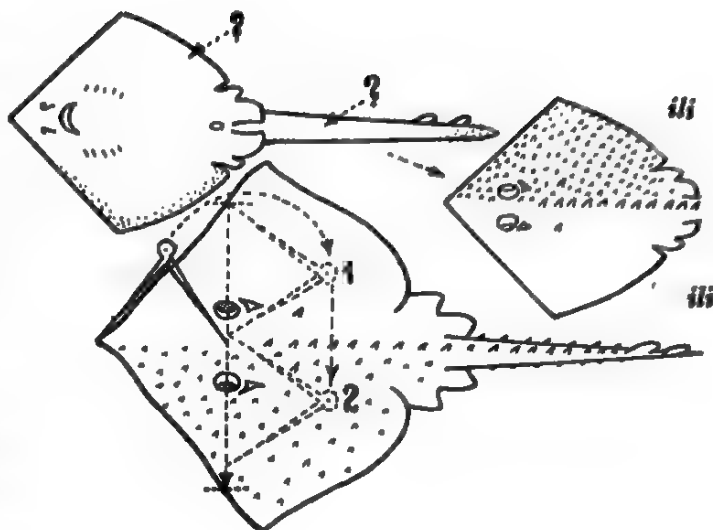
BOJA odraslih gore: siva do žućkasto-ili modrikastosiva, s nejasnim bjelkastim pjegama; dolje: jednolično bijela. Kod *mladih* gore: sivosmeđa do crvenkastosmeđa, sa ili bez bjelkastih pjega; dolje: bijela, sa širokim crnkastim obodom oko uglova i uz stražnji rub krila, t. j. prsnih peraja PP, i trbu-

šnih peraja *VV*, dok je rep ili jednolično smeđocrn ili s poprečnom bijelom prugom iza druge leđne peraje *II.D.* — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 1,5 m.

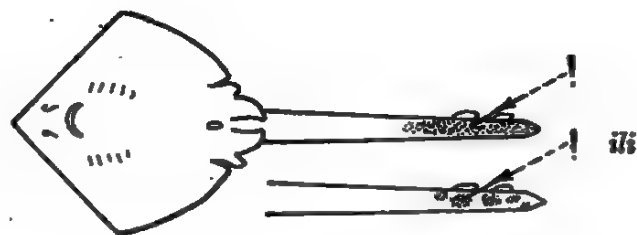


Gore ženka s leđa, dolje mužjak i desno mlada ženka (u prirodnoj veličini, tek izvaljena iz jajeta) oboje s trbuha

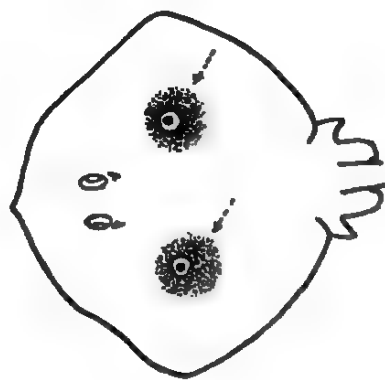
189 (188). Kod mladih na donjoj strani tjelesne ploče i repa ne ističe se opisani crnkasti pojas, a ako postoji samo na tjelesnoj ploči obodni sivkasti pojas, tada njena gornja, t. j. leđna strana nije pretežno glatka, nego sva hrapava od bodljica. — Kod odraslijih gubica je toliko kratka, da bi točno izmjereni razmak od njena ispruženog vrška pa do središta pravca, koji prolazi poprijeko preko tijela sredinom očnih zjenica, mogao da stane puna 2 puta u širini tijela na istome tome pravcu; ako smo u dvojbi, može li da stane, onda je sva površina gornje strane tjelesne ploče hrapava od bodljica, odnosno kvržica.



190 (193). Kod svježih i dobro konzerviranih primjeraka: Stražnji je dio donje, t. j. trbušne strane repa sivkastosmeđ ili ima barem nekoliko većih smeđastih mrlja, a nije potpuno bijele boje kao preostala donja strana tijela pred njim.



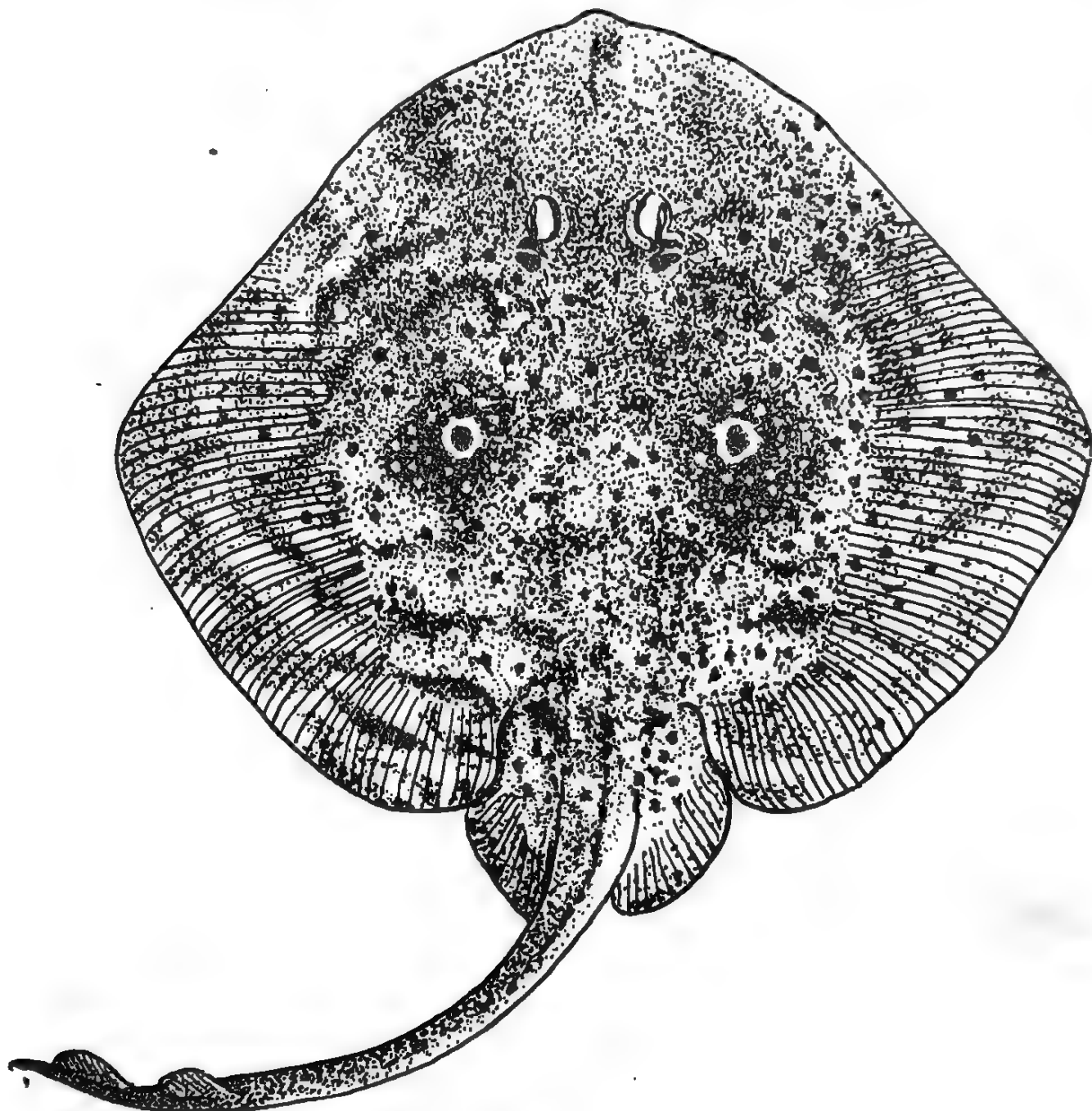
191 (192). Na leđnoj strani tjelesne ploče upadno se ističe par velikih okatih šara sastavljenih iz mrke jezgre zatvorene najprije jednim žućkastim, a zatim jednim tamnim prstenom, koji je opet okružen — osobito straga — sa dva vijenca žućkastih točkica.



RAJA RADULA DELAR. — »raža« tuponoska, r. tupokljunka, r. tupogubica; polig tuponosić, p. tupokljunić.

BOJA gore: žućkastosmeđa, crno istočkana ili i odužim crnkastim mrljama izmramorana; na svakom je krilu po jedna velika okata pjega tamnosmeđeg središta, koje je okruženo kao krema žutim prstenom

i još jednim širokim tamnim, koji u sebe uklapa žute točkice; dolje: bijela, s malo smeđih mrlja pri kraju repa. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 72 cm.



Ženka

192 (191). Na leđnoj strani tjelesne ploče ne ističe se uopće par velikih okatih šara, koje bi odgovarale opisu, nego se vide samo kose i poprečne više ili manje valovite mrke pruge, katkada među dvoredima bijelih točkica.



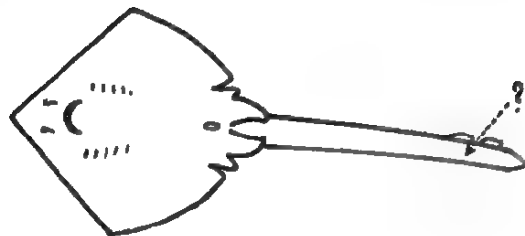
RAJA UNDULATA LACÉP. — »ražac« vijošarka, r. vijopruga; polig vijošar, p. vijoprugac.

BOJA gore: žućkasto- ili sivkastosmeda (crvenkasta), obično s tamnosmedim valovitim prugama i većinom sa svijetlim točkicama, osobito uz spomenute pruge; dolje: bijela, konzervirane u formalinu imaju predusni dio mesno- ili svijetlomodrosiv; rep je odozdo pri kraju sivkastosmed. — **DUŽINA** do vrške štapolikog repa: do 1,5 m.

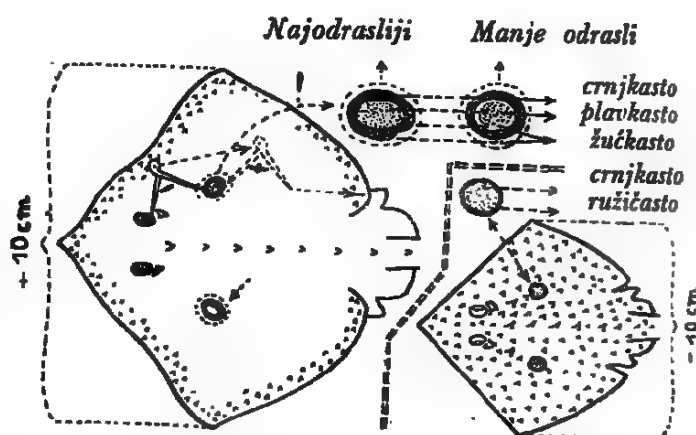


Gore mužjak, dolje ženka

193 (190). Kod svježih i dobro konzerviranih primjeraka: I stražnji je dio donje, t. j. trbušne strane repa potpuno bijele boje kao i sva preostala donja strana tijela pred njim.



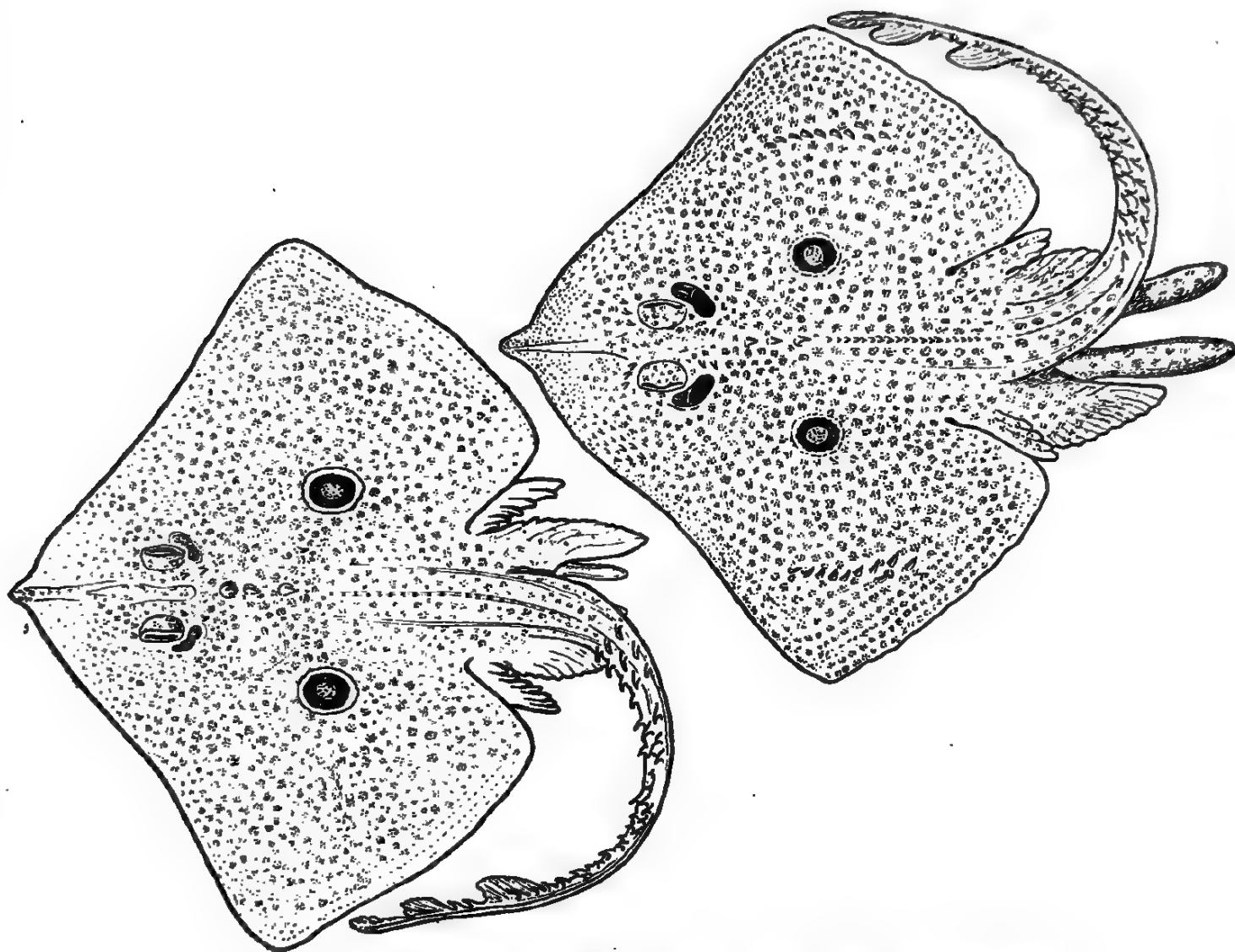
194 (195). Na leđima se bliže očima nego stražnjim uglovima tjelesne ploče ističe par velikih okatih šara, ali točno ovakva nacrti i boje: čitava je sredina svake okate šare jednolično ispunjena okruglom modrikastom pjegom, koja kod mladih primjeraka, koji su široki ispod desetak cm, može biti i crvenkastoružičasta. Ova je pjega opkoljena jednim uglavnom cjelovitim, t. j. uglavnom neisprekidanim tamnim, crnomodrim prstenom, i to neposredno, ili je pak — kod mladih — prethodno odijeljena od njega uskim svijetlim kolobarom. Tamni prsten obuhvaćen je izvana jednim također neprekinutim uskim, svijetlim kolobarom, koji se kod mladih, do desetak cm širokih primjeraka ne daje uočiti. (OPREZ! Konzerviranje može ipak utjecati na boje.) U slučaju da odgovara ovakav nacrt, i to kod svježih ili dobro konzerviranih primjeraka i ovakve boje, leđna je strana tjelesne ploče pretežno glatka, ima veoma malo narijetkih bodljica, odnosno hrapavih kvržica, i to gotovo samo duž središnje crte hrpta i uz obode tjelesne ploče; kod mladih pak, do desetak cm širokih primjeraka sva je tjelesna ploča potpuno i gusto pokrivena sitnim bodljicama.



RAJA MIRALETUS L. — »ražica« modropjega, r. modrožiga, r. četiroka, r. »barakulica«; poljić modropjeg, p. modrožig, p. četirok; »barakulica«.

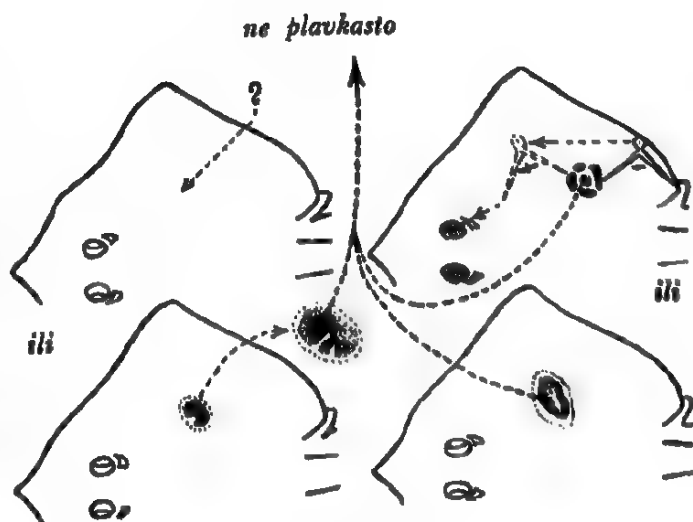
BOJA gore: smeđožuta, u formalinu svijetlocrvenkastosmeđa, tamno istočkana. Na svakome se krilu nalaze po jedna do dvije velike svijetloplave, kod nekih mladih i crvenkaste, okruglaste ili jajaste pjege.

koje su okružene jednim tamnomodrim i još jednim žućkastim do narančastim prstenom; dolje: bijela.
— DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 50 cm.

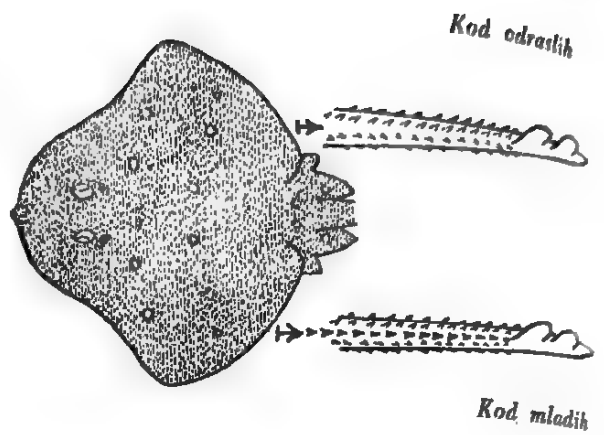


Dolje lijevo mužjak tipičnog oblika, gore desno mužjak odlike »quadrifasciata«

195 (194). Na leđima se ili uopće ne ističe par velikih okatih šara, ili — ako postoje — bliže su stražnjim uglovima tjelesne ploče negoli očima, ili su očito mramorno isprekidane, a ne sastoje se iz jedinstvene središnje pjegice i iz gotovo cjelovitih obodnih prstenova, ili su pak u drukčijem sastavu boja, a ne plave, odnosno crvenkastoružičaste sredine opkoljene najprije jednim tamnim crnomodrim pa jednim svijetlim prstenom.

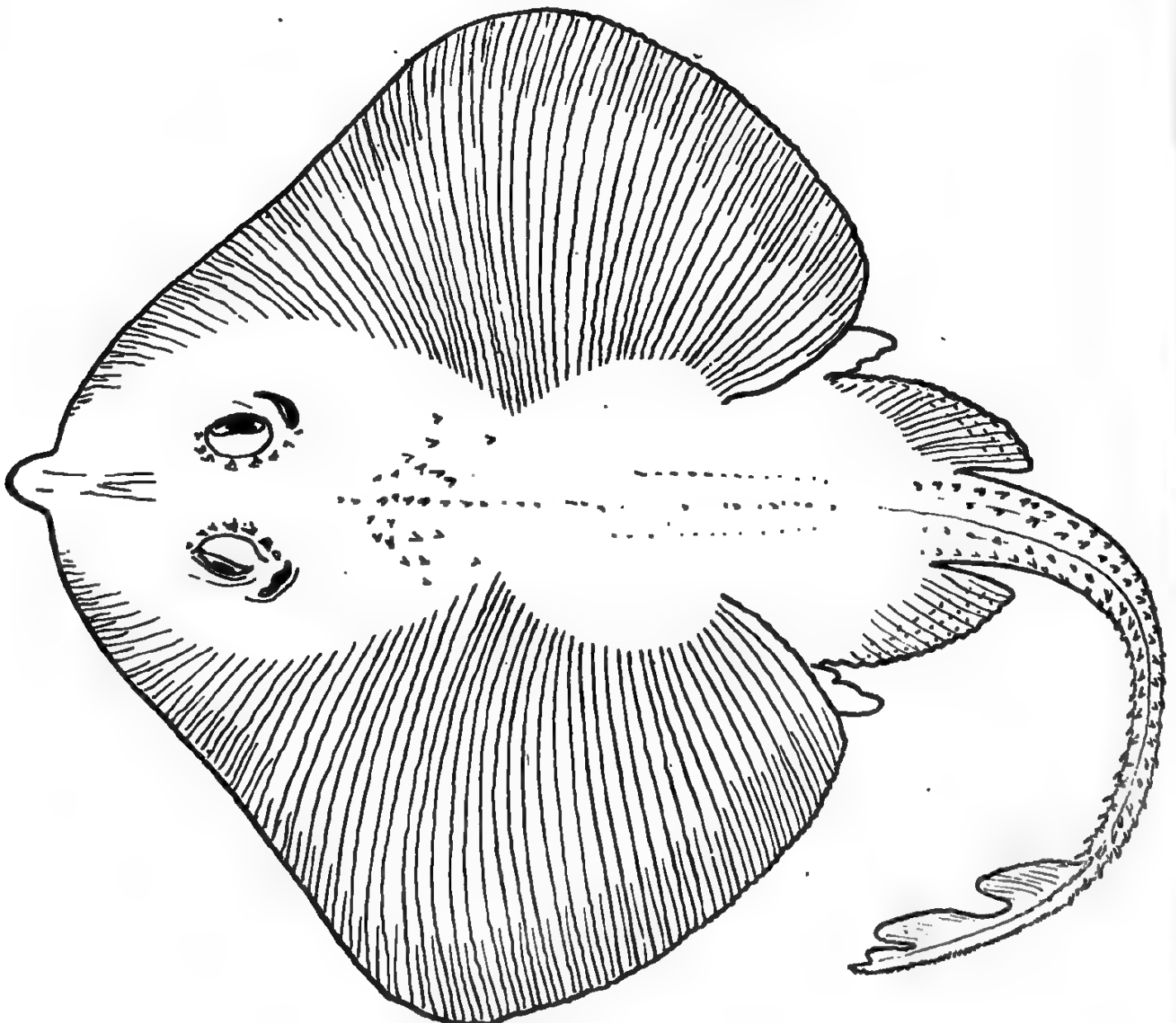


196 (197). Sva je gornja strana tjelesne ploče gotovo potpuno jednolično smeđa, i u tom slučaju na desnoj i lijevoj strani često se ističu po 4 do 8 sasvim simetrično postavljenih, upadljivo svijetlih i eventualno uzano tamno uokvirenih točkica; dok ostalih jasno izraženih i trajnih tamnih šara ili pježica nikada nema, niti su leđa poput mramora tamno-svijetlo išarana. Kod odraslih primjeraka duž same sredine hrpta repnog dijela tijela teče žlijeb ograden dvjema nizovima bodlja, dok samoga izrazito središnjeg niza bodlja nema nego samo kod mladih.

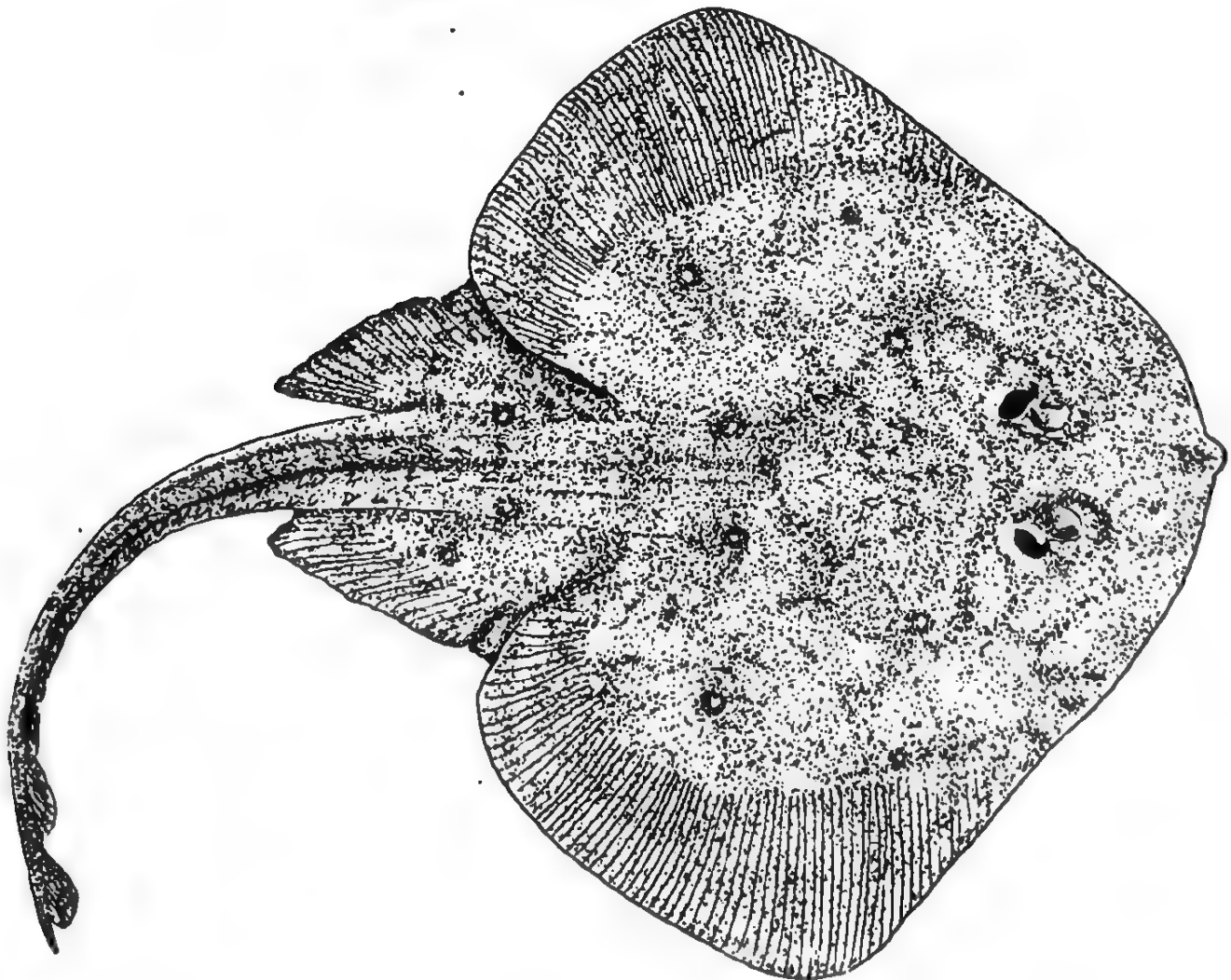
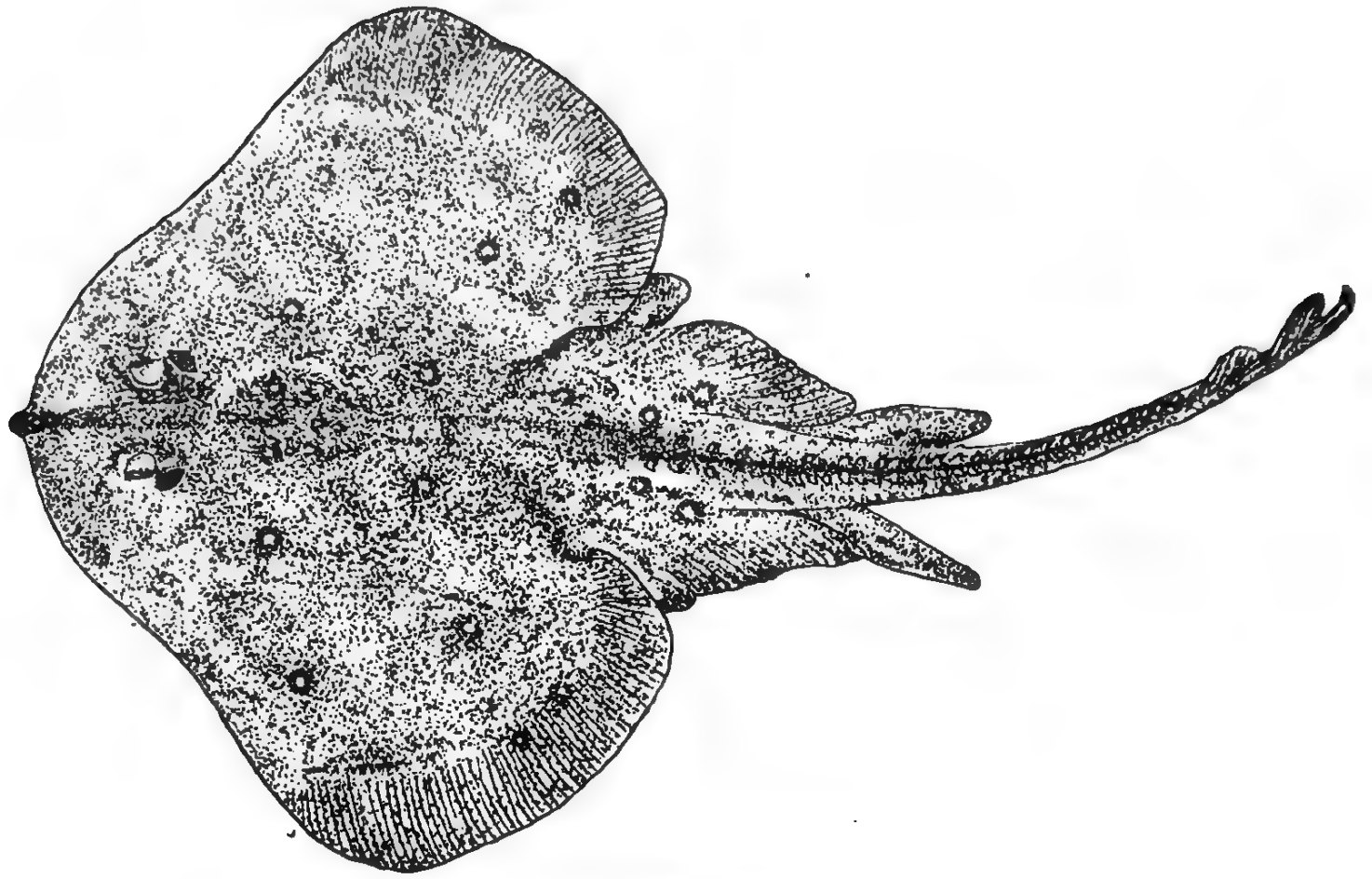


RAJA CIRCULARIS COUCH, i to *R. circularis falsavela* BP., (ne *R. naevus* M. HLE). — »raža« smeđana, r. kafenka, r. bjelotočkica; polig smeđan, p. bjelotočkan.

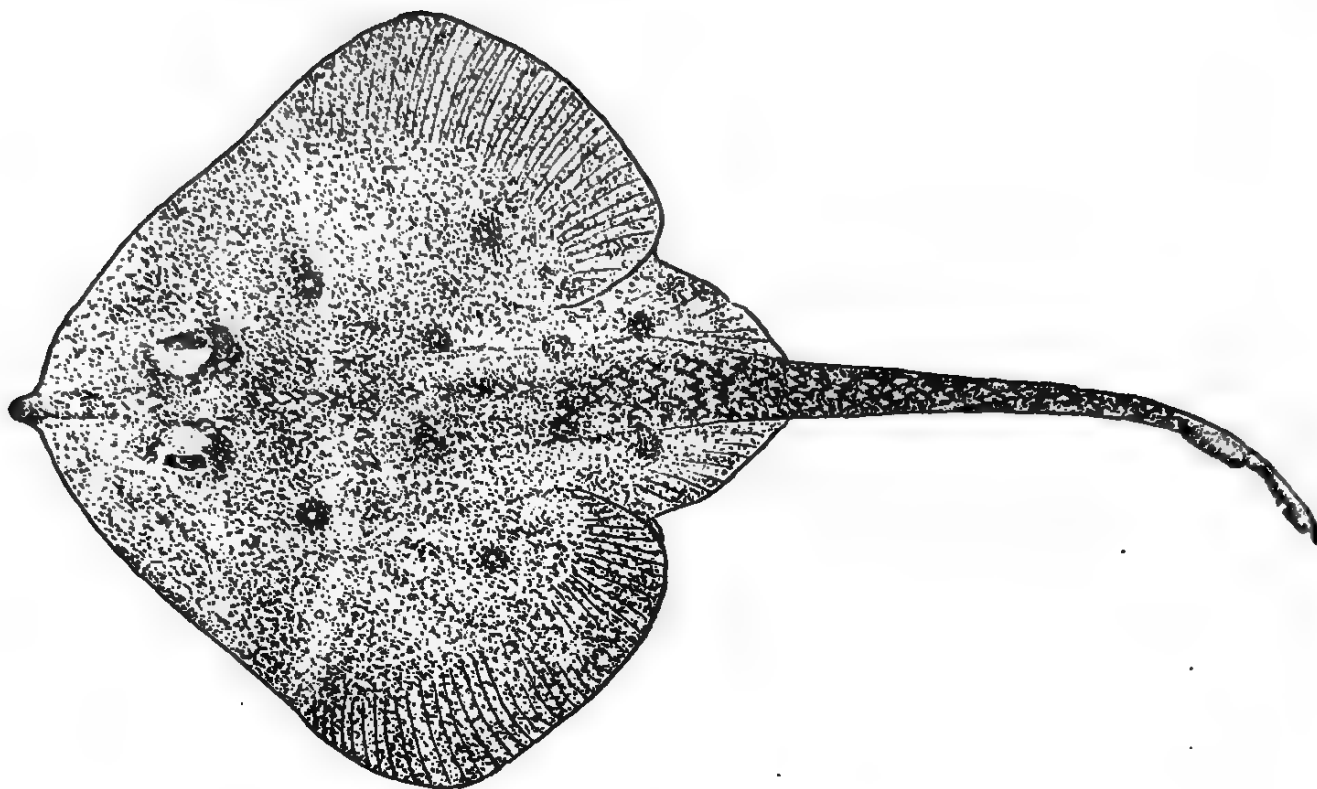
BOJA gore: jednolično smeđožućkasta, svijetlosmeđa, crvenkastosmeđa, čokoladna ili ljubičastopepeljasta, manji primjerci imaju 12 do 16 tamnijom temeljnom bojom uokvirenih, kao krema bijelih točkica, koje su simetrično razmještene po trupu, krilima, t. j. prsnim perajama PP, po trbušnim perajama VV i repu; dolje: bijela. — **DUZINA** do vrška štapolikog repa: do 1 m.



Odlika »falsavela«

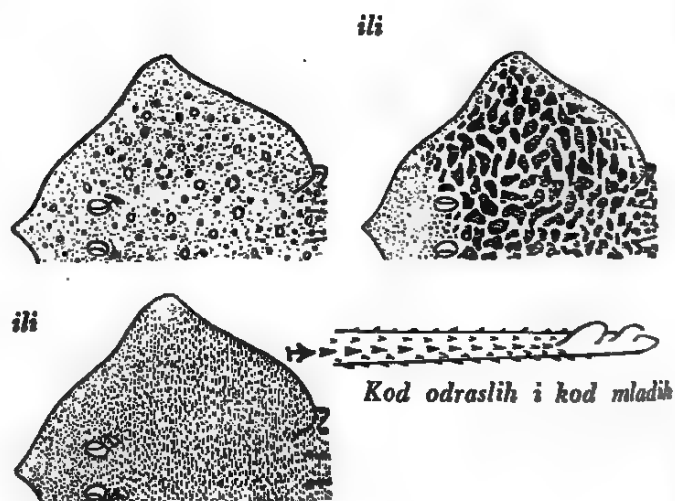


Tipični oblik »circularis«. Gore odrasli mužjak, dolje odrasla ženka,

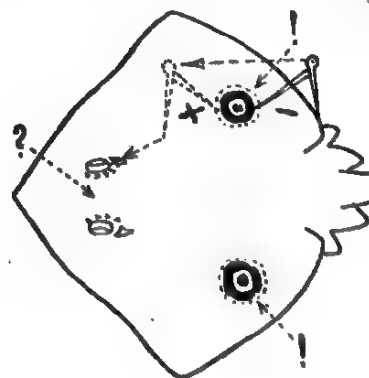


*Tipični oblik »circularis»
Nedorasla ženka, koja još ima
središnji niz bodlja duž repnog
hrpta*

197 (196). Gornja strana tjelesne ploče nije jednolično smeđa, nego je obasuta mnogim tamnim, a često i svijetlim pjezama i pjezicama, ili je pak kao mramor tamno-svijetlo išarana. Ako je pak jednolično smeđa, tada desno i lijevo nikada nema po 4—8 sasvim simetrično postavljenih, upadljivo svijetlih točkica. I kod odraslih i kod mladih primjeraka postoji duž same sredine hrpta repnog dijela tijela izrazito središnji niz bodlja.



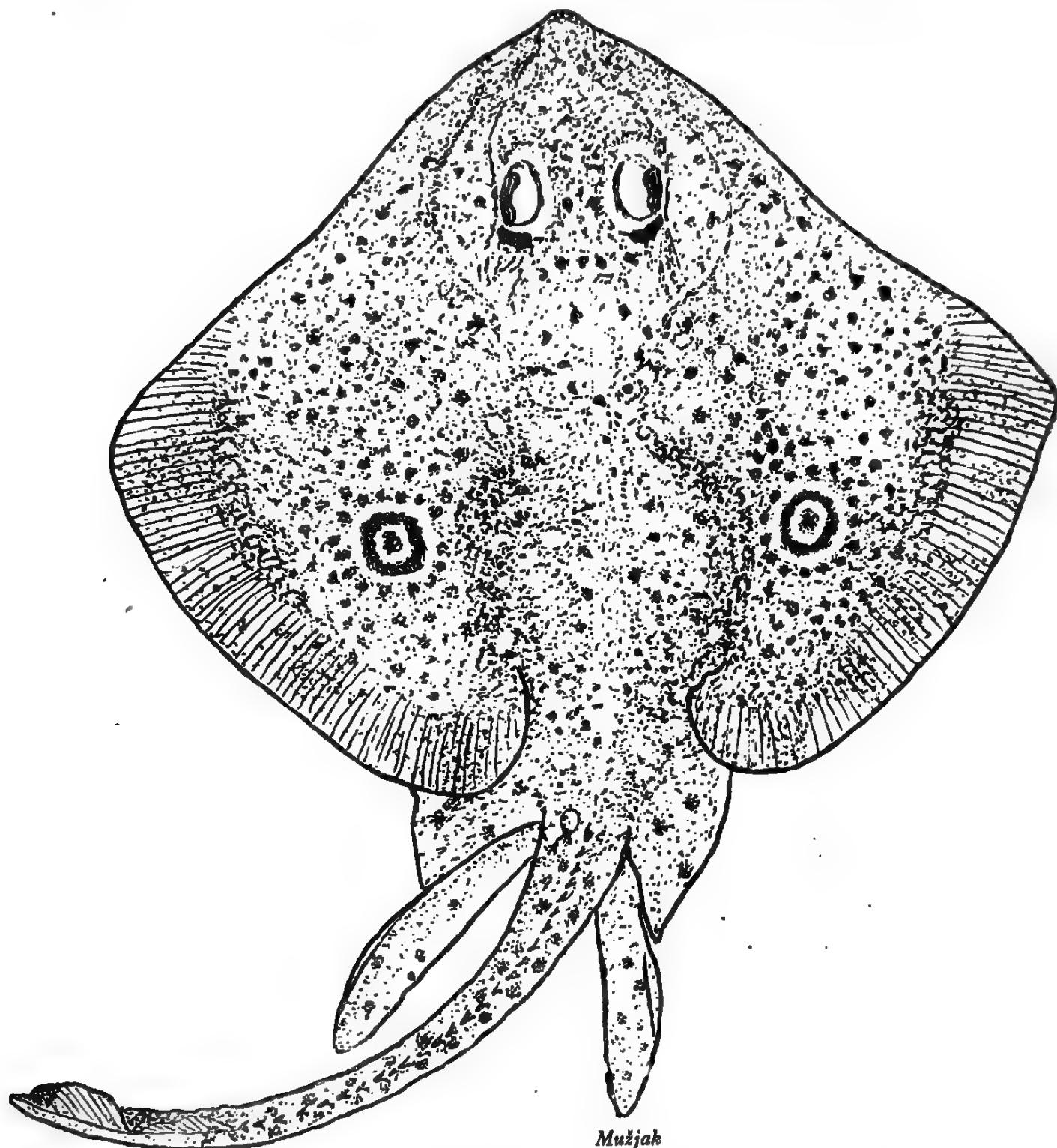
198 (199). Sva je koža međuočnog prostora — izuzevši bodlje na samim nadočnim lukovima — gola, t. j. potpuno glatka, bez ikakvih bodljica, odnosno kvržica. Na leđima, sa svake strane tjelesne ploče, koja je uvijek pretežno gola, a bliže njenu krajnjem stražnjem uglu negoli oku, ističe se po jedna velika okata pjega, koja odgovara slijedećem opisu: okrugla, crna središta okružena najprije svijetlim, pa crnim, uglavnom cjelovitim (neprekinutim), a zatim još jednim svijetlim prstenom.



RAJA POLYSTIGMA REGAN — »ražica« crnožiga; polizić crnožig.

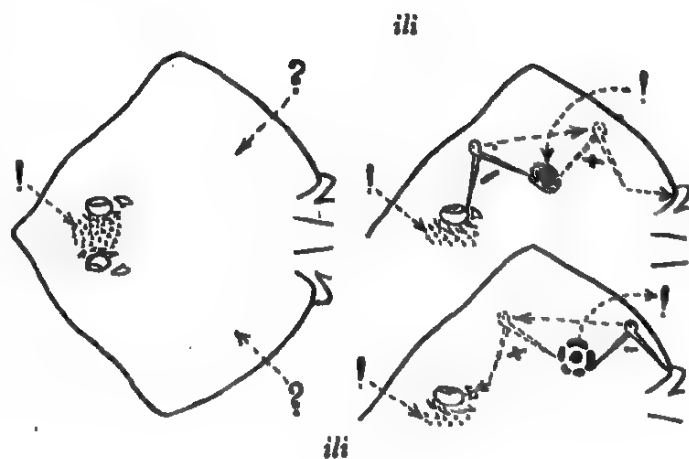
BOJA (u formalinu) gore: siva, s crnim pjezicama i manjim brojem nešto većih svjetlijih pjega; na svakom je krilu velika okata pjega s crnim središtem, koje je okruženo jednim kao krema žućkastim,

pa još jednim tamnim prstenom, zatim još jednim svijetlim prstenom i konačno nizom crnih točaka; dolje: bijela. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 55 cm (34 cm široka).



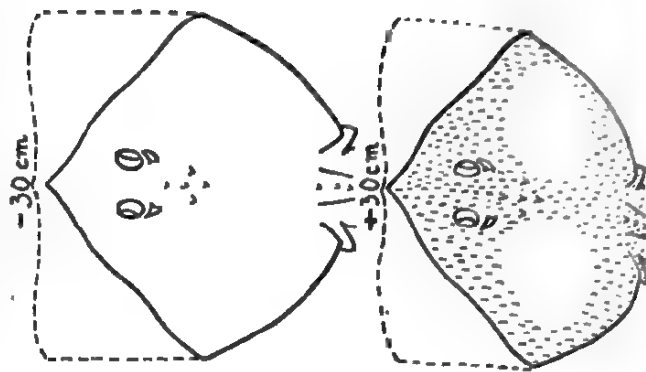
Mužjak

199 (198). Sva je koža međuočnog prostora, a ne samo bodljivi nadočni lukovi, hrapava od bodljica, odnosno kvržica poput papira za glačanje drveta. Na leđima sa svake strane tjelesne ploče, koja može biti i pretežno gola, ali i pretežno hrapava i sva hrapava, ili nema uopće velike okate pjeg, ili pak, ako postoji, nije bliža krajnjemu stražnjem uglu tjelesne ploče negoli oku, ili inače ne odgovara do u tančine gore opisanoj pjegi.



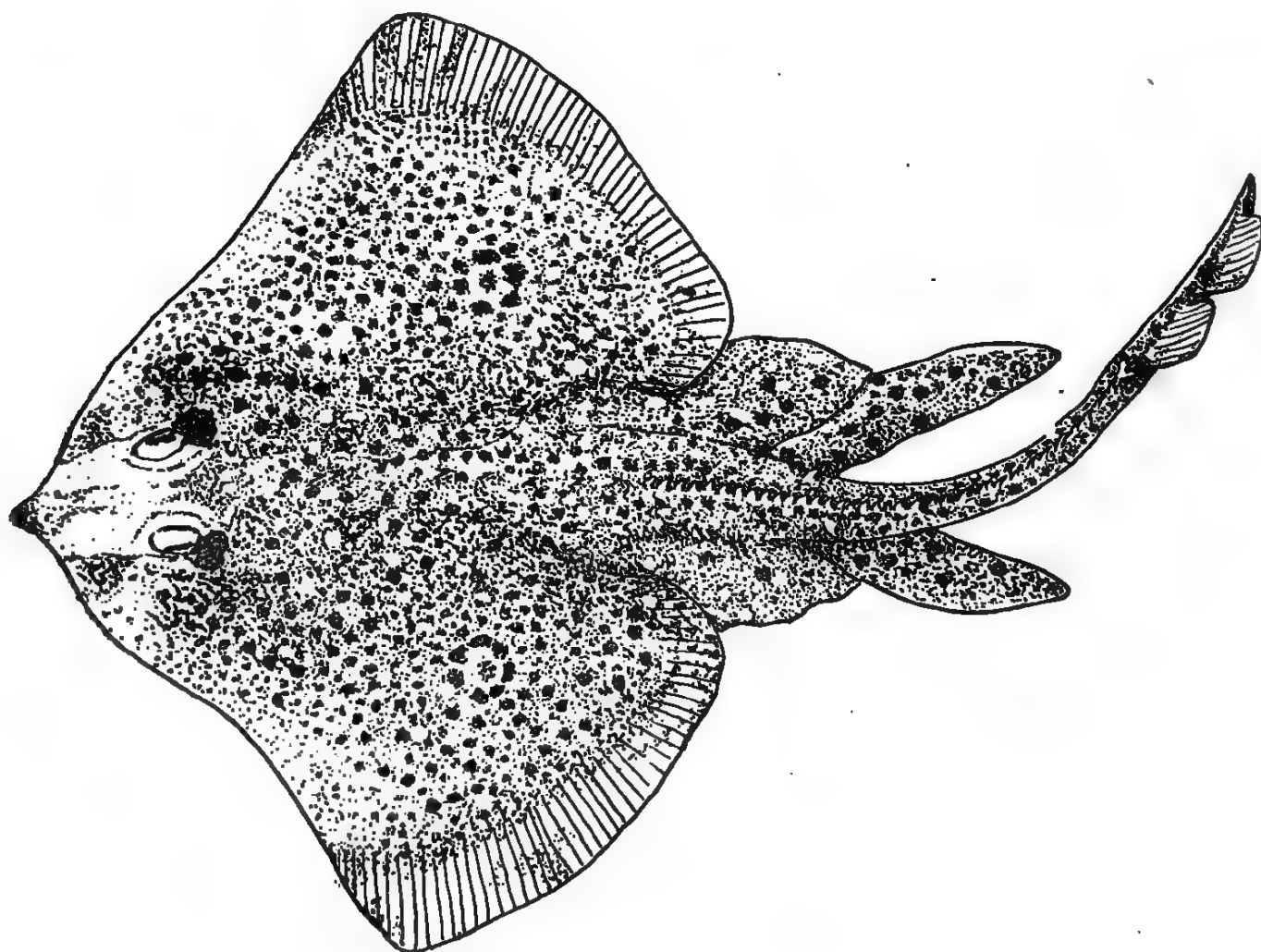
200 (201). Kod primjeraka širokih do 30 cm: Koža gornje strane tjelesne ploče najpretežnijim je dijelom gola, glatka, t. j. nehrapava, bez bodljica.

Kod primjeraka širih od 30 cm: Na ledima posred desnoga i lijevog krila tjelesne ploče može se još uvijek pronaći po jedno veće golo, glatko područje, t. j. nehrapavo, bez bodljica.

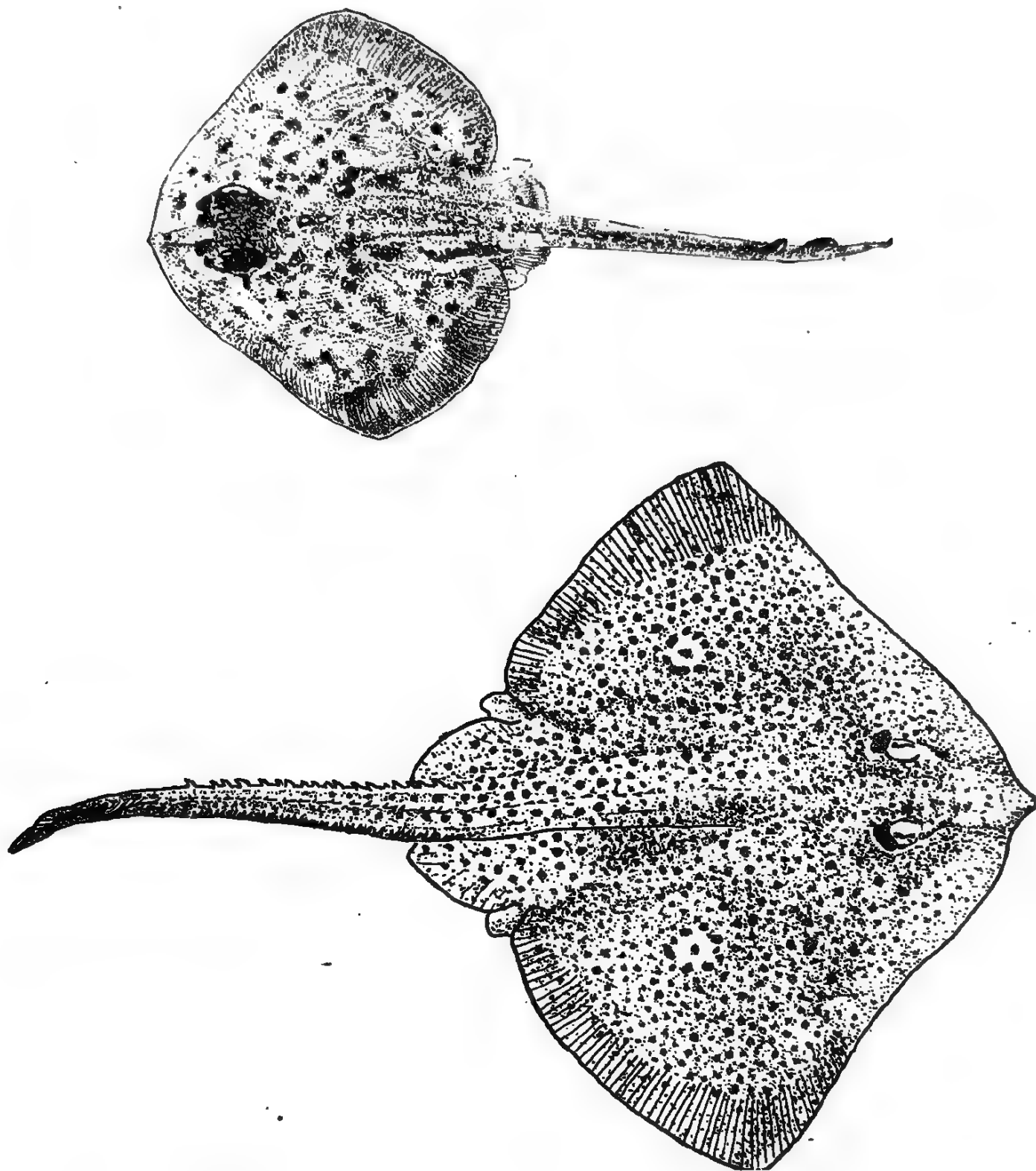


RAJA MONTAGUI FOWLER, R. asterias ROND., M. HLE. (po CARUSu) — »raža« crno-pježica, r. pjegavica, r. mramorka, r. »barakula«; polig crnopježić, p. pjegan, p. mramoran; »barakula«.

BOJA gore: smeđasta, s crnkastim pjegama i katkada s manjim brojem većih bjelkastih pjega. Često se posred svakoga krila nalazi po jedna velika okruglasta ili bubrežasta pjega sa ili bez tamnog središta posred njena unutarnjeg svijetlog polja, koje je ograđeno više manje izraženim nizom običnih ili izduženih crnkastih pježica; dolje: jednolično bijela. — **DUZINA** do vrška štapolikog repa: do 1 m.



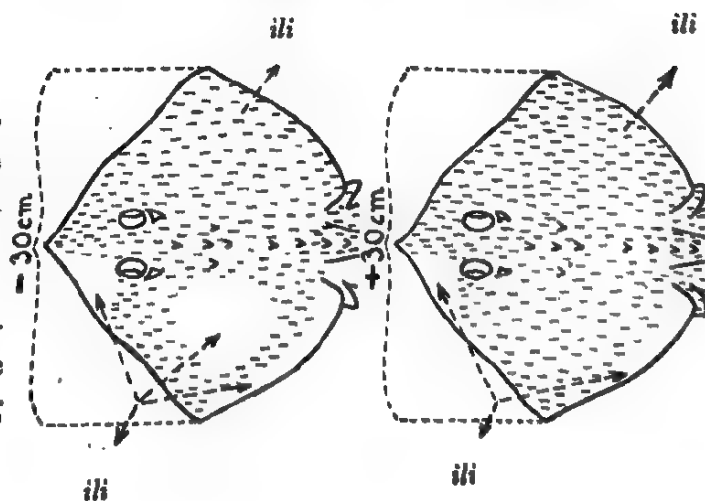
Odrasli mužjak



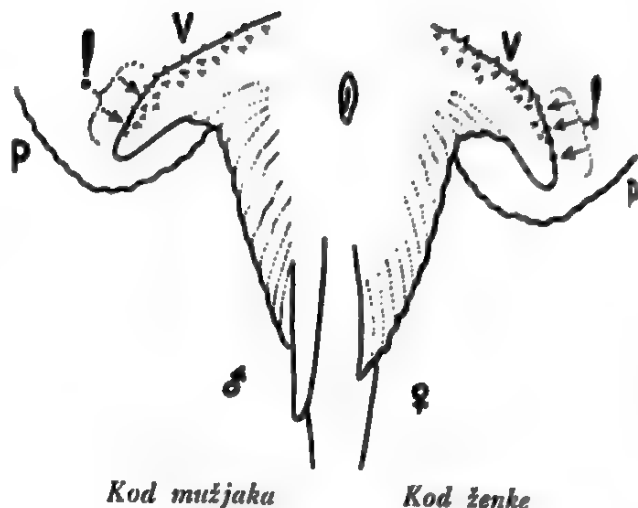
Gore mladi mužjak nedavno izvaljen iz jajeta (u prirodnoj veličini), dolje odrasla ženka

201 (200). Kod primjeraka širokih do 30 cm: Koža gornje strane tjelesne ploče potpuno je ili barem dijelom hrapava od bodljica.

Kod primjeraka širih od 30 cm: Čitava gornja strana tjelesne ploče uglavnom je hrapava od bodljica, t. j. ne izuzevši ni središte njena desnog ili lijevog krila.



202 (203). Gledajući ribu s trbušne strane, može se vidjeti ili opipati prstom, da i na završnom, natrag savitljivome dijelu tvrdoga vanjskog kraka svake trbušne peraje *VV* i m a još nešto bodljica, barem na prednjem rubu tog dijela kraka.

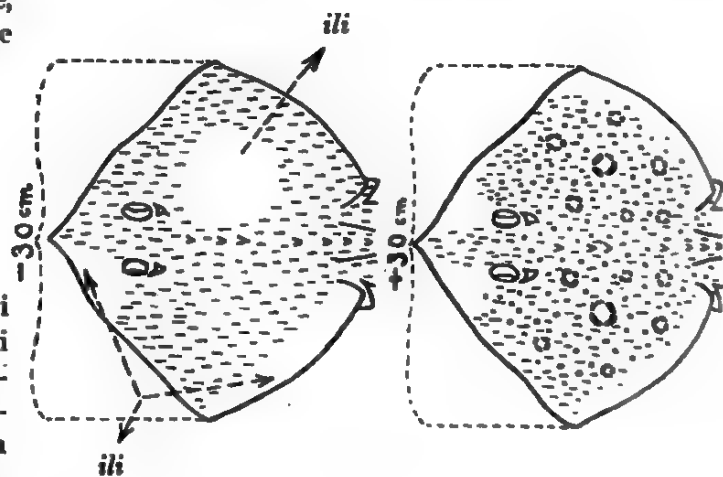


Kod mužjaka

Kod ženke

Kod primjeraka širokih do 30 cm: Nalaze se glatka, gola područja bez ikakvih bodljica, i to ili posred svakoga krila tjelesne ploče (kod veoma mladih), ili uz svaki stražnji obod tjelesne ploče, ili pak na predočnim trokutima, što ih ograduju pravci povučeni na svakoj strani od prednjeg oboda očne duplje kao ishodišta pa naprijed do vrška gubice, te poprečno do odgovarajuće točke na obodu tjelesne ploče.

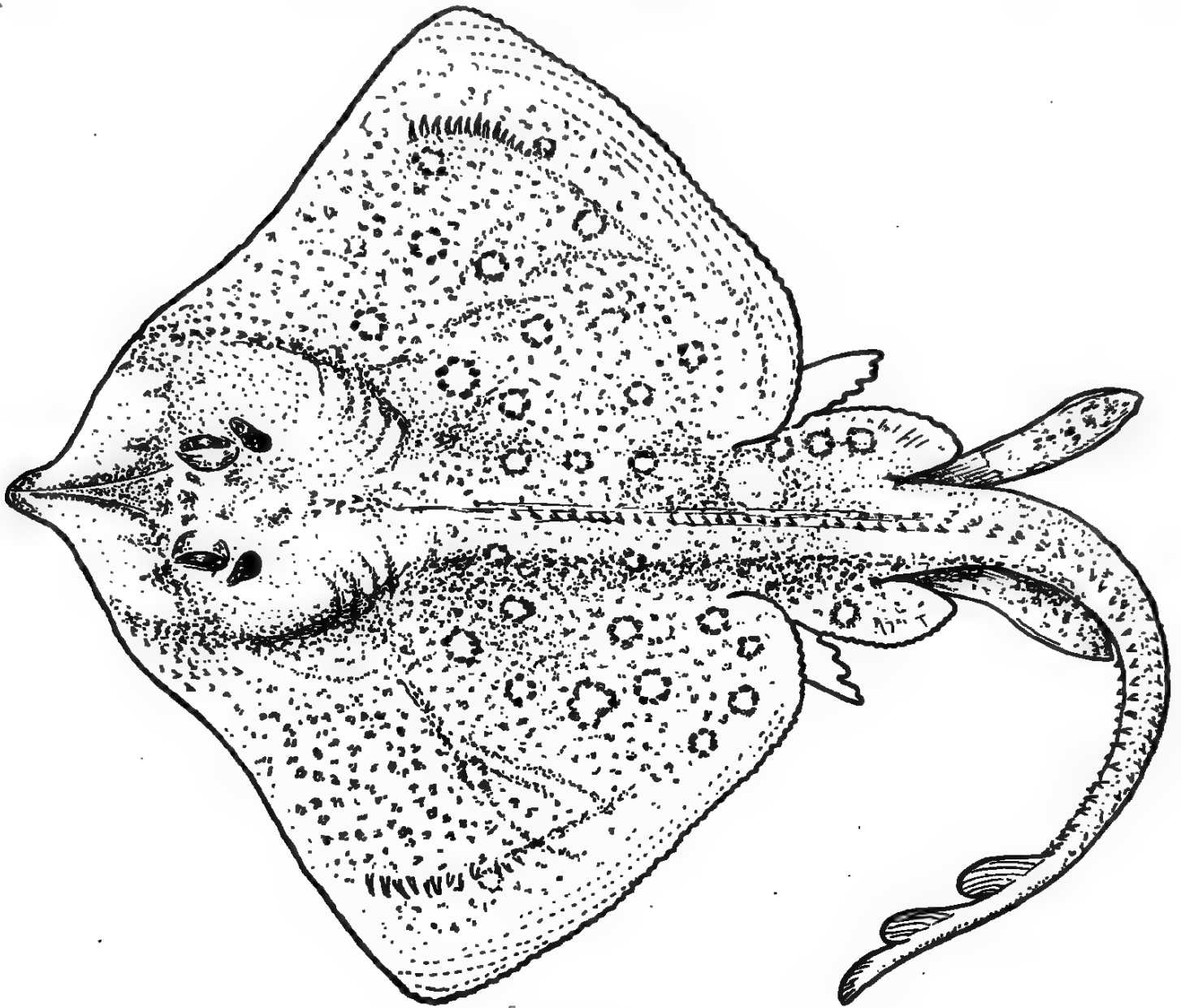
Kod primjeraka širih od 30 cm: Nikad se i nigdje izvan središnje hrptene uzdužne crte ni gore ni dolje na tjelesnoj ploči ni bokovima repnog dijela tijela ne dade pronaći ni jedna izuzetno velika bodlja na jako proširenom, nadutom koštanom pucetu kao osnovici. Na gornjoj strani tjelesne ploče uvijek ima više okruglih kao krema žućkastih pjega, koje su velike za $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ dužine oka i ujedno neposredno ogradene svaka s nekoliko bubrežasto duguljastih tamnih točaka.



RAJA ASTERIAS DELAR., R. punctata RISSO (po CARUSu) — »ražica« zvjezdopježica, r. bljedopjega; polizić zvjezdopjeg, p. bljedopjeg.

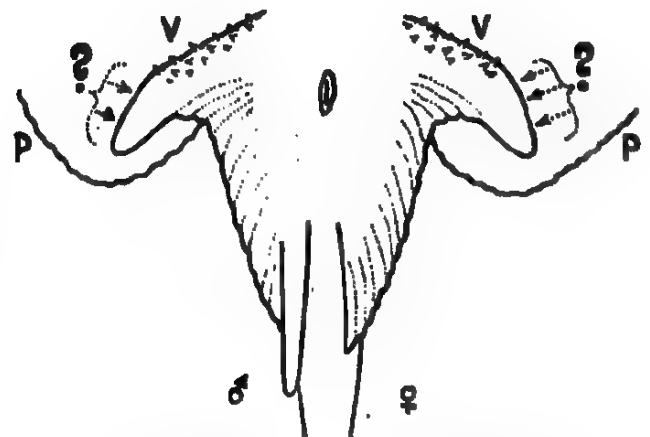
BOJA gore: sivožućkasta, kod konzerviranih u formalinu katkad do crvenkastosmeđa, tamno istočkana i s manjim brojem ovćih okruglastih, kao krema žućkastih pjega, koje su ogradene duguljastim tam-

nim točkama pa imaju stoga donekle zvjezdolik izgled; dolje: bjelkasta. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 62 cm.



Mužjak

203 (202). Na završnom natrag zavrtljivom dijelu tvrdoga vanjskog kraka svake trbušne peraje *VV* ne mogu se više ni vidjeti ni opipati prstom ni tragovi ikakvih bodljica.

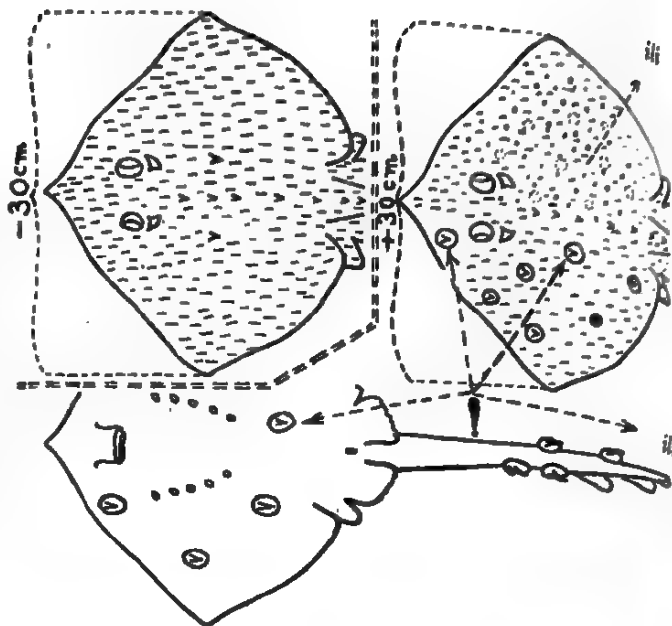


Kod mužjaka

Kod ženke

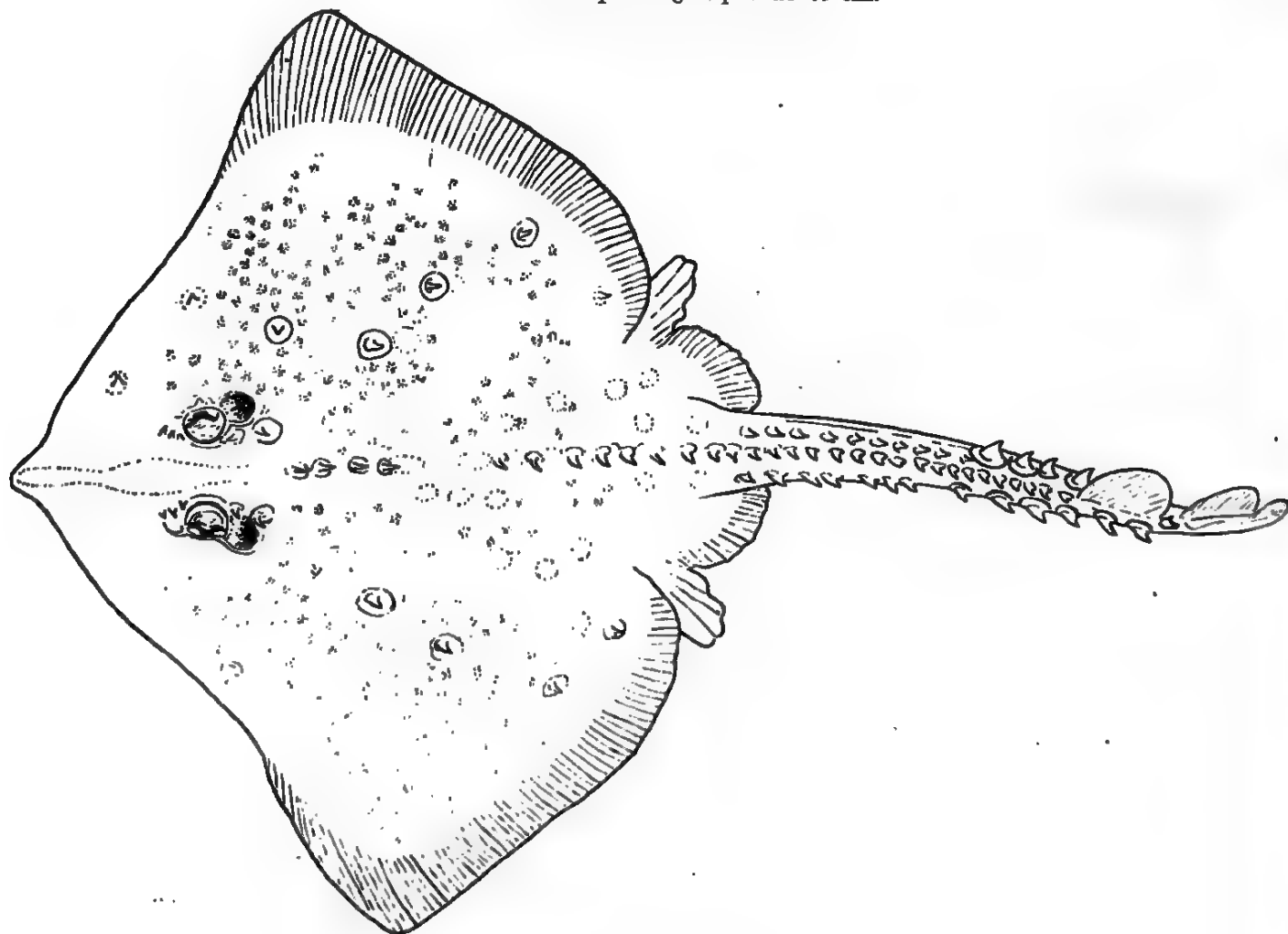
Kod primjeraka širokih do 30 cm: Čitava je gornja strana tjelesne ploče bez izuzetka hrpava, t. j. pokrivena bodljicama.

Kod primjeraka širih od 30 cm: Obično se bilo gdje izvan središnje hrptene uzdužne crte gore ili dolje na tjelesnoj ploči ili pak na bokovima repnog dijela tijela dade pronaći barem pokoja nepravilno raspodijeljena, izuzetno velika bodlja, i to svaka na jako proširenom i nadutom koštanom pupetu kao osnovici. Na gornjoj strani tjelesne ploče obično nema takvih kao krema žućkastih pjega, koje bi u tančine odgovarale opisanima kod prethodne vrste.

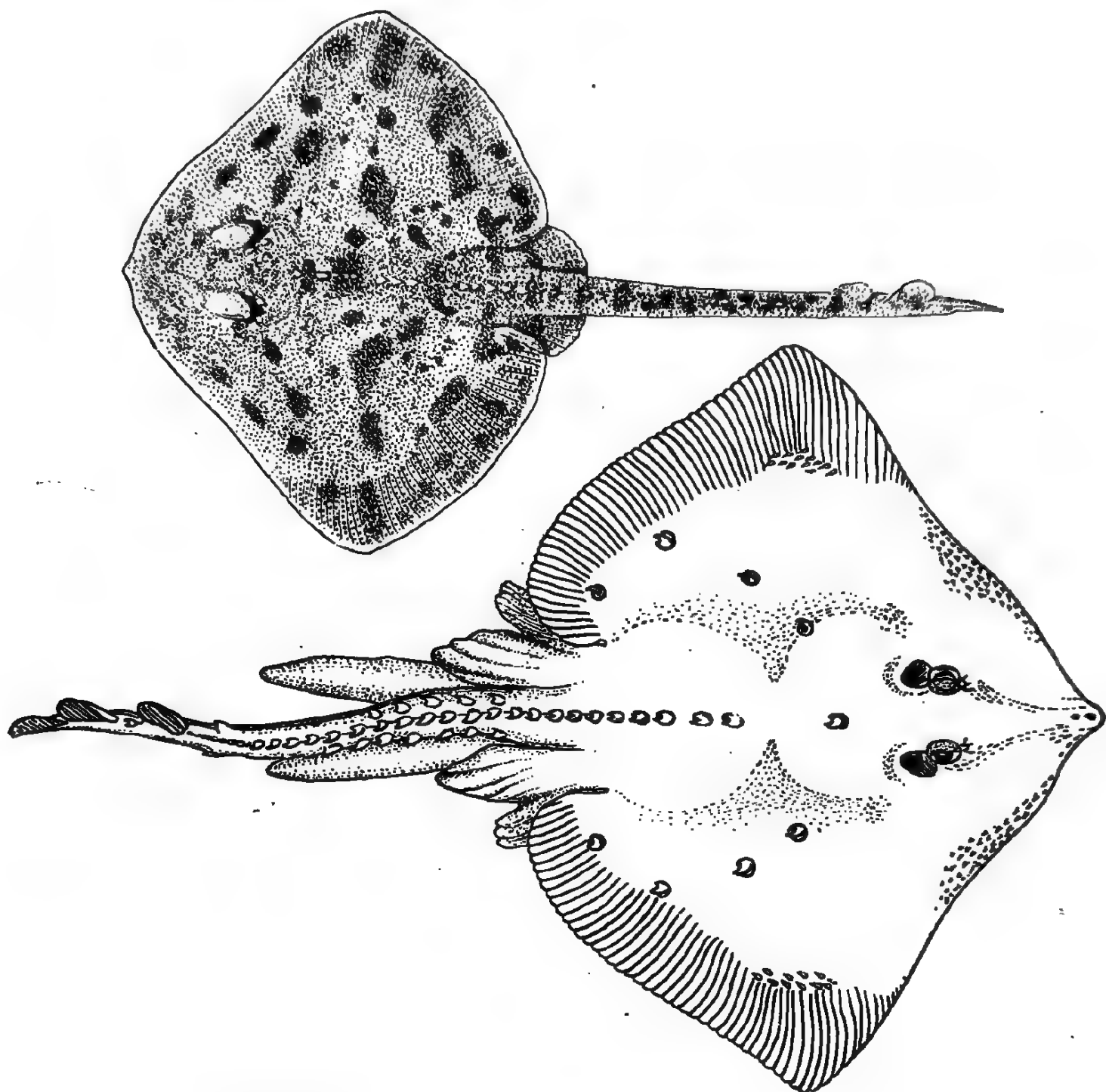


RAJA CLAVATA L. — »ražac« kamenica, r. kamenka, r. košćara, r. dračavica, »ražac«; polig kamenjak, p. koščan, p. dračan, polig.

BOJA veoma kolebljiva, kod odraslih gore: pepeljastosiva, zelenkasta do žućkasta, često sa smeđim i bjelkastim mrljicama ili pak većinom tamnosmeđe i žućkastosmeđe izmramorana; dolje: uglavnom bijela. Kod mladih gore: s mnogo jajastih crnkastih pježica, s manjim brojem većih žućkastih, koje su tamno uokvirene, i s nekoliko crnkastih točaka. Mogu biti i jednolično smeđi ili pak svijetlosivi i s mnogo crnkastih točaka, a posred svakoga krila, t. j. prsnih peraja PP, čak i sa 1 do 2 velike crnkaste pjege, na pr. oblika šljivine koštice, ev. sa svijetlim središtem; dolje: uglavnom bijela. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 75 cm.

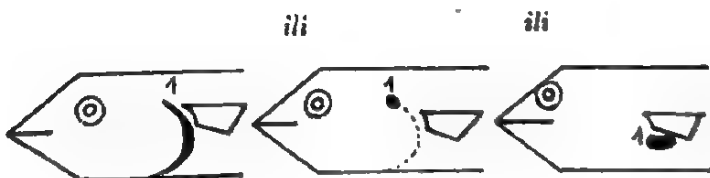


Odrasla ženka

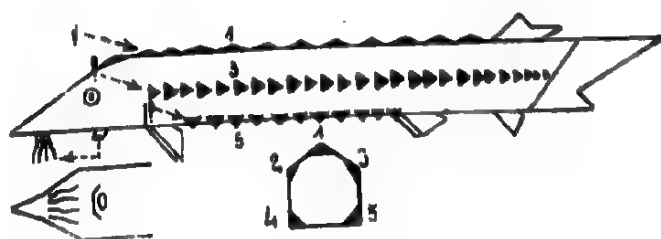


Gore mladi mužjak nedavno izvaljen iz jajeta (u prirodnoj veličini), dolje odrasli mužjak

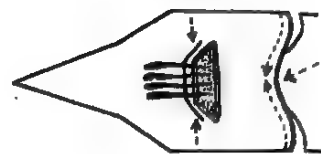
204 (97). Sa svake strane postoji samo po 1 škržni otvor.



205 (212). Duž trupa teče 5 međusobno razmaknutih nizova jakih, izbočenih koštanih štitova. Pod dugačkom, klinastom ili čunja-stom gubicom visi daleko ispred usta po-prečan niz od 4 crvolika pipka.

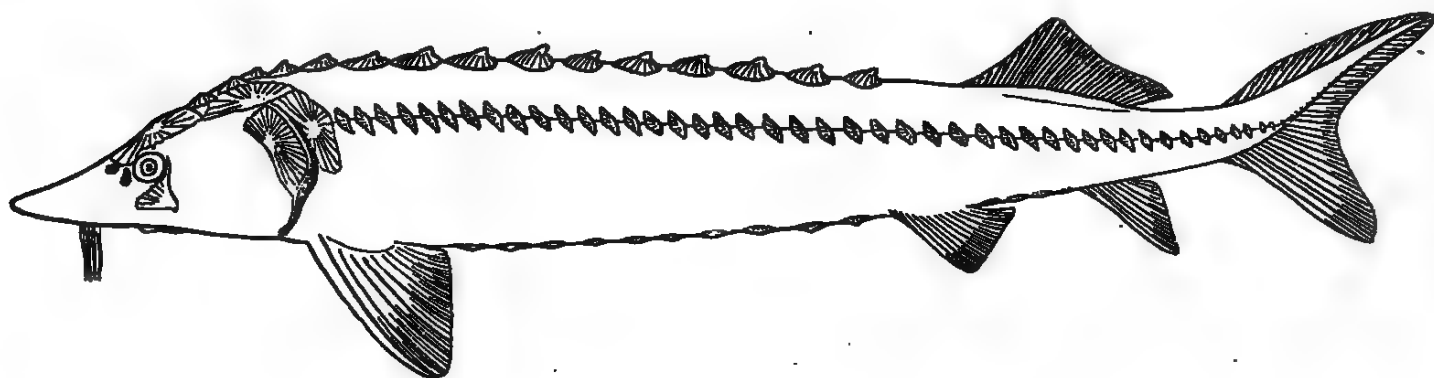


206 (207). Kožni obodi desnoga i lijevog škvržnog zaklopca sastaju se međusobno dolje na vratu i stapaju se tu u jedinstven ovratnik, kojemu je sav stražnji opnasti obod slobodan, t. j. nije nigdje prirastao za trup. (POZOR! U sumnji treba podizanjem gubice jako nategnuti kožu ispred i iza opisanog mjesta.) Vršci predusnih pipaka, kad se previnu natrag, prelaze rub prednje usne i dađu se lako zavući u sama neizvučena usta.

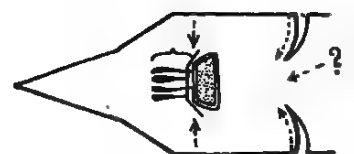


ACIPENSER HUSO L. — moruna; jesetra moruna; crnomorka.

BOJA gore: smeđasta do pepeljastosiva ili čak tamnozelenasta; dolje: prljavobjelkasta. — DUŽINA: u Jadranu do preko 3 m (inače do 9 m).



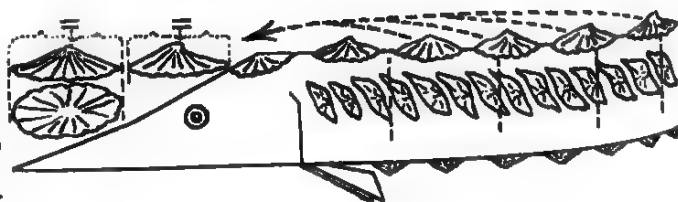
207 (206). Kožni obodi škvržnih zaklopaca ne sastaju se međusobno dolje na vratu i ne stapaju se tu u jedinstven ovratnik, kojemu bi sav stražnji obod bio opnasti i slobodan, nego naprotiv svaki se zaklopac za sebe svršava na vratu sraščujući s trupom u uočljivu razmak, jedan od drugoga. Vršci predusnih pipaka ne dađu se zavući u neizvučena usta.



208 (211). Šestilom izmjerena poprečna unutarnja širina zatvorenih usta može da stane puna 2 puta u razmaku između prednjeg oboda nepokretne usne udubine i vrška gubice.

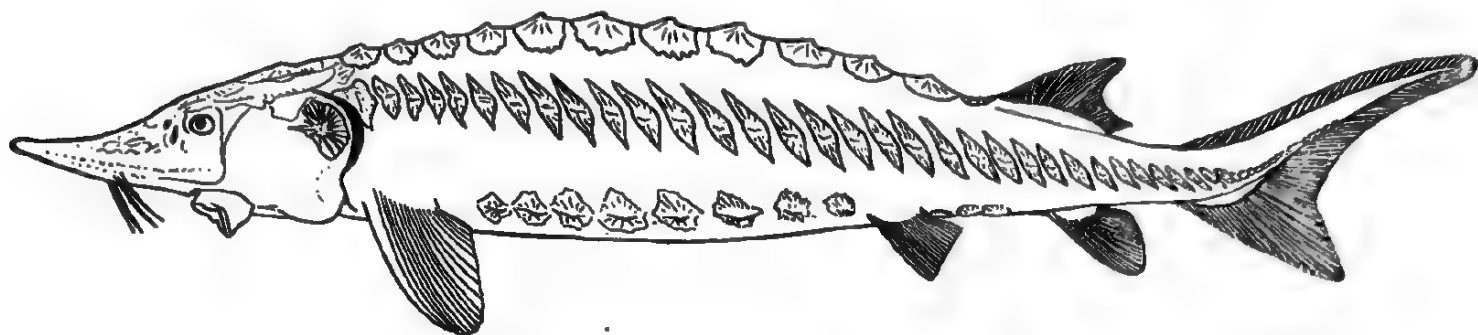


209 (210). Bočni štitovi međusobno su toliko gusto zblíženi, da se između svaka dva susjedna ne može provući okomica, koja ne bi dodirnula ni jedan ni drugi. Vršak svakoga leđnog štitića je tup, nije jako unatrag zavinut i nalazi se uglavnom u sredini samoga štitića.

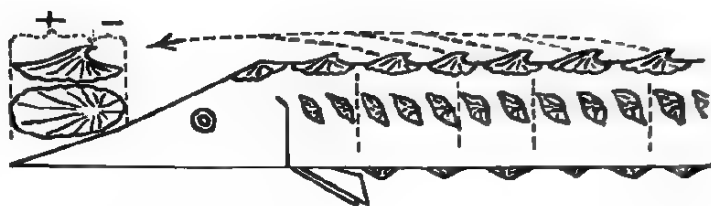


ACIPENSER STURIO L. — jesetra; (>štirjun<).

BOJA gore: smeđa, sivosmedasta, smedožuta ili pepeljasto- do modrožućkasta, katkad s tamnijim mrljama; dolje ružičastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 6 m.



210 (209). Bočni štitovi međusobno su toliko daleko razmaknuti, da se između svaka dva susjedna može slobodno provući okomica, koja ne dodiruje ni jedan ni drugi. Vršak svakoga lednog štitića je oštar, jako je unatrag zavinut i nalazi se izrazito iza sredine samoga štitića.

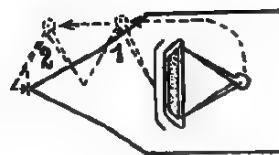


ACIPENSER STELLATUS PALL., A. stellatus illyricus BRUSINA — pastruga; jesetra pastruga.

BOJA gore: svijetlocrvenkastosmeđa, često s prijelazom u modrocrnu; postrance i dolje: bijela. — DUŽINA: u Jadranu do 75 cm (inače do 2 m).

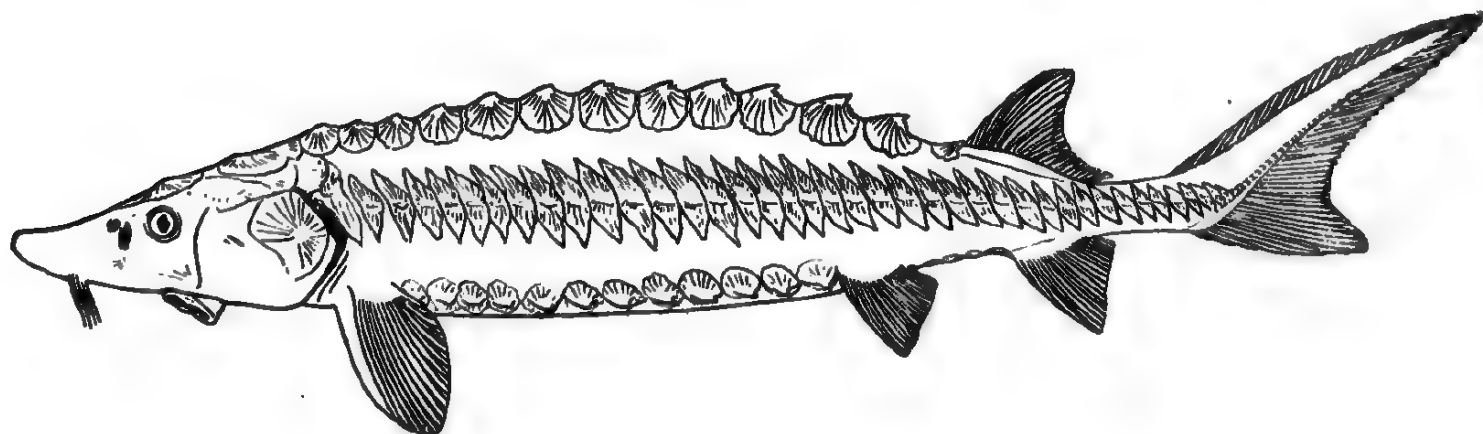


211 (208). Poprečna unutarnja širina zatvorenih usta ne može da stane puna 2 puta u razmaku između prednjeg oboda nepokretne usne udubine i vrška gubice.

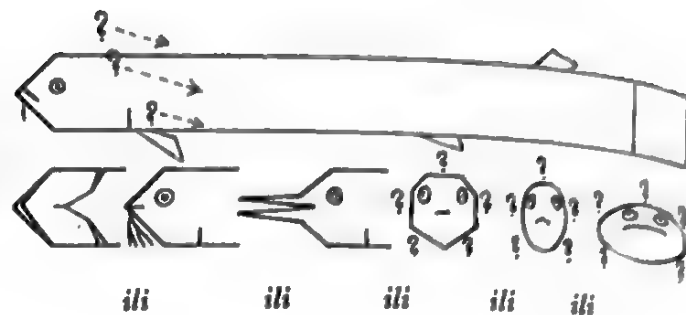


ACIPENSER NACCARI BP. — jesetra tuponoska; j. jadranka.

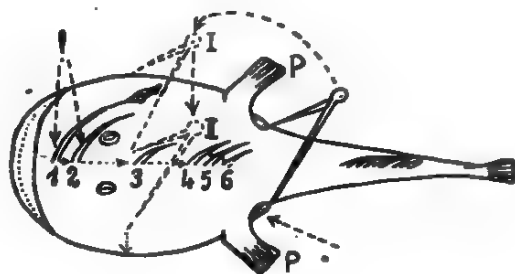
BOJA gore: crnkastosmeđa do blijedožućkasta; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 2 m.



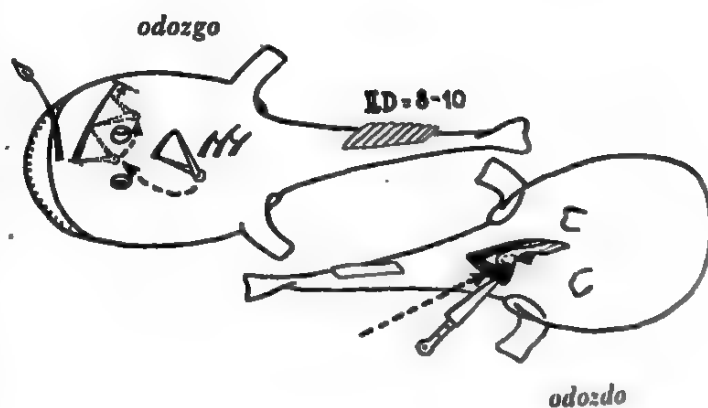
212 (205). Duž trupa ne teče 5 međusobno razmaknutih nizova jakih koštanih štitova, i daleko ispred usta ne visi poprečan niz od 4 crvolika pipka.



213 (216). Glava — gledajući je s leđa — po prilici je dvostruko šira od najšireg mjesta na trupu odmah iza škržnih otvora, koji su sakriveni u cijelosti ispod korijena prsnih peraja PP, tako da vire malo iza, ali nimalo ispred njih. (OPREZ! Radi točnosti dobro je, da riba kod toga visi o repu, i to zatvorenih usta. U širinu trupa ne računa se može biti raširena mlohava tjelesna koža.) Znatno ispred očiju, odmah iza središta gornje čeljusti, počinje i teče duž sredine glave niz od 6 odužih, elastičnom osi poduprtih šipčica, od kojih se prve predone svršuju na vršku sitnom kožnatom zastavicom, a prve 3 su i sasvim slobodne i razmaknute među sobom.

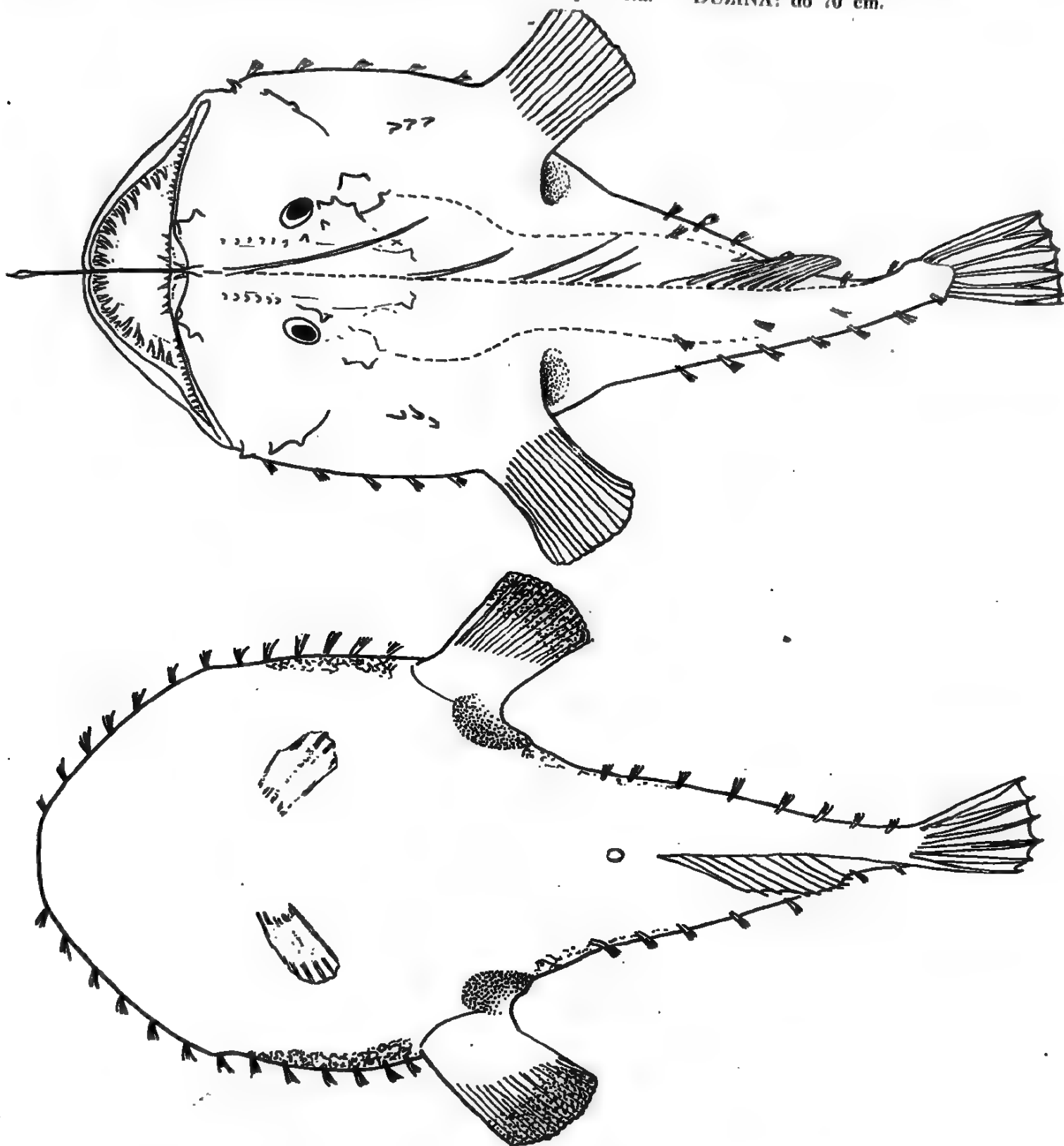


214 (215). Kad se drugoj leđnoj peraji II. D raskine postrance spojna opna, vidi se, da sadrži samo 8 do 10 šipčica. Kad se ribi raspori trbuh, vidi se, da je trbušna šupljina obložena gotovo crnom opnom. Šestilom izmjerena dužina prve osamljene šipčice, koja se nalazi posred tjemena glave iza očiju (ako uopće viri iz kože tijela) i potpuno je glatka i tanka do svoga vrška kao nit, obično može da stane puna 2 puta u dužini prethodne šipčice, koja se nalazi ispred očiju. Leđna boja odgovara uvijek onoj svijetle kave s mlijekom.



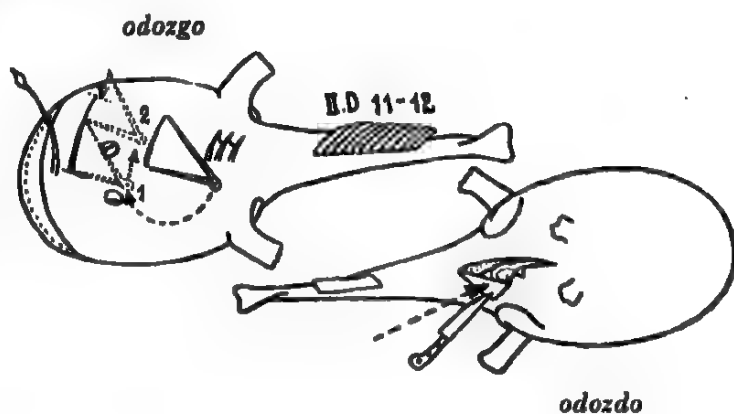
LOPHIUS PARVIPINNIS CUV. — grdobinka (hudobina, žaba, vražica) žutka (mala ili blatarica); vrag mali, v. blatar; vražić.

BOJA gore: žućkastosmedasta poput bijele kave do ružičastosivkasta, katkada s tamnijim oblačcima ili i s blijedim mrljicama; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 70 cm.

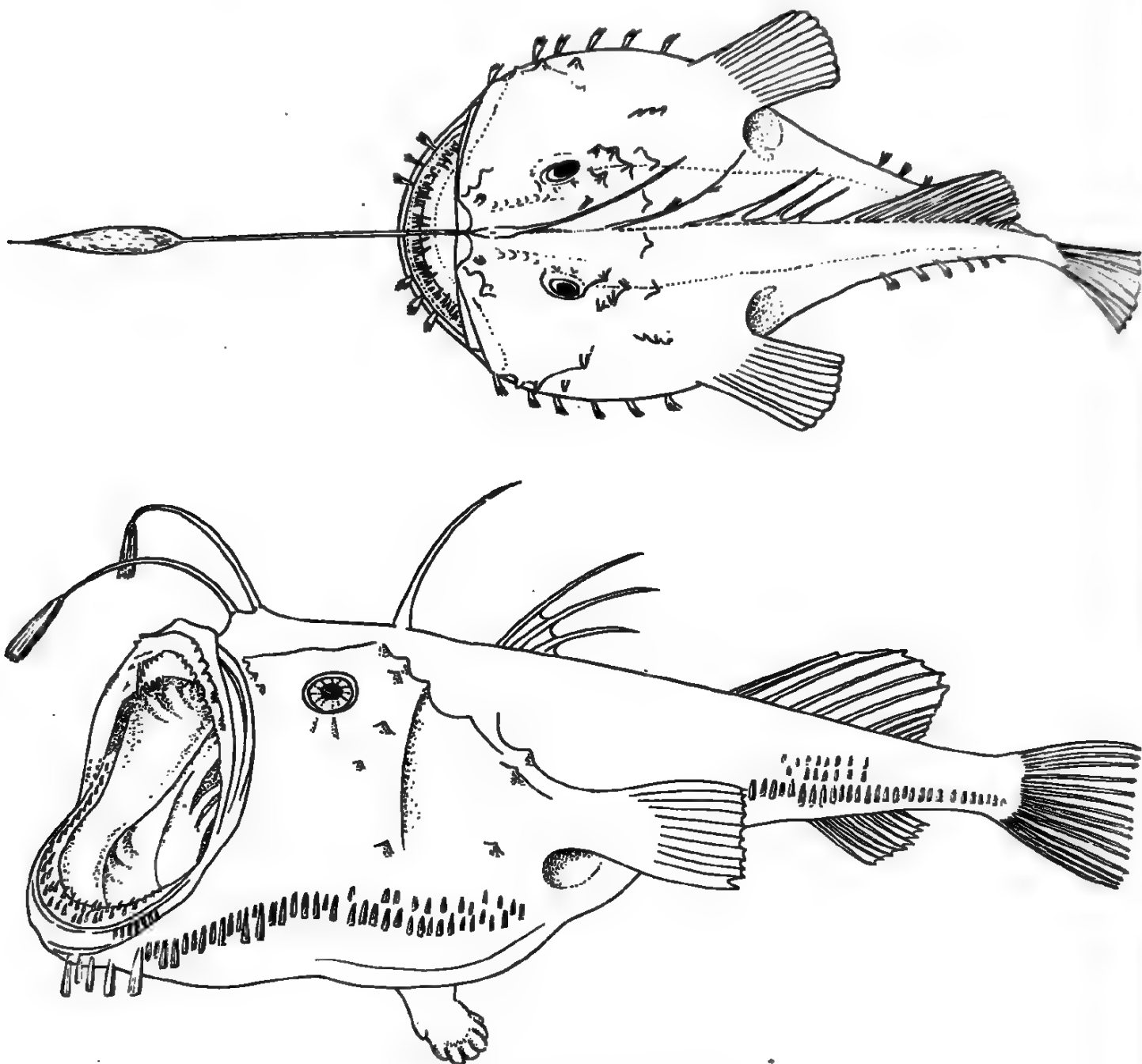


Gore s leđa, dolje s trbuha

215 (214). Druga ledna peraja II. D sadriži 11 do 12 šipčica. Trbušna šupljina obložena je gotovo bijelom opnom. Dužina prve osamljene šipčice, koja se nalazi iza očiju (a uvijek viri iz kože tijela) i kvrgava je kao grančica, ne može nikada da stane puna 2 puta u dužini prethodne šipčice, koja se nalazi ispred očiju. Ledna je boja tamnomaslinasto kestenjasta.

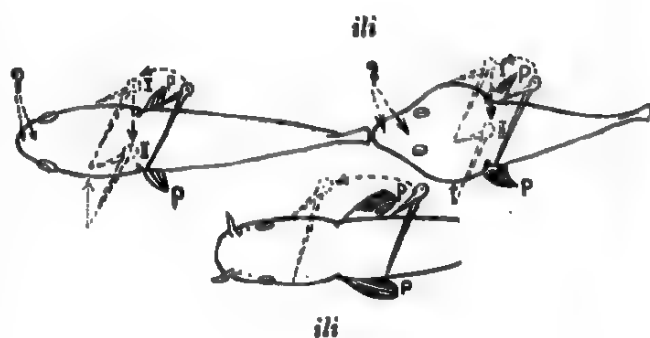


LOPHIUS PISCATORIUS L. — grdobina (hudobina, žaba, vražja mater) mrkulja (crnjka, velika ili purićanka); vrag mrkan, v. crnac, v. veliki, v. purićaš; vukodlak.
BOJA gore: tamnomaslinastosmeda, obično crnkasto izmramorana ili nejasno izmrljana; dolje: bijela. — DUŽINA: do 2 m.

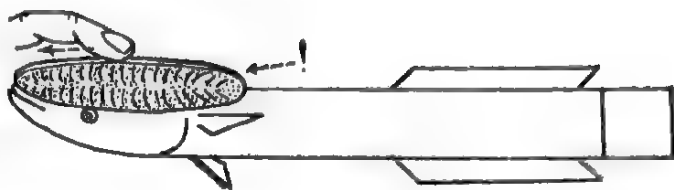


Gore s leđa, dolje s boka

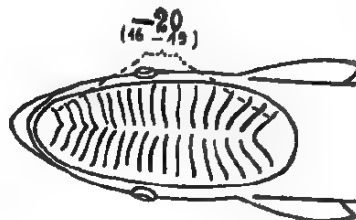
216 (213). Glava nije ni približno dvostruko šira od najšireg mjesta na trupu iza škržnih otvora, koji nisu sakriveni ispod korijena prsnih peraja PP, nego su smješteni najvećim dijelom ili čak sasvim ispred njih. Znatno ispred očiju, odmah iza središta gornje čeljusti, ne počinje uopće niz opisanih 6 odužih slobodnih i razmaknutih, elastičnom osi poduprtih šipčica.



217 (222). Preko ledne strane čitave glave i prednjeg dijela trupa postoji jajolika ili, točnije, eliptična, poprijeko naborana, zdjeličasta prionjiva ploča, po kojoj prst zapinje, kad se gladi odstraga prema naprijed. Prionjiva ploča predstavlja preobraženu prvu leđnu peraju I. D.

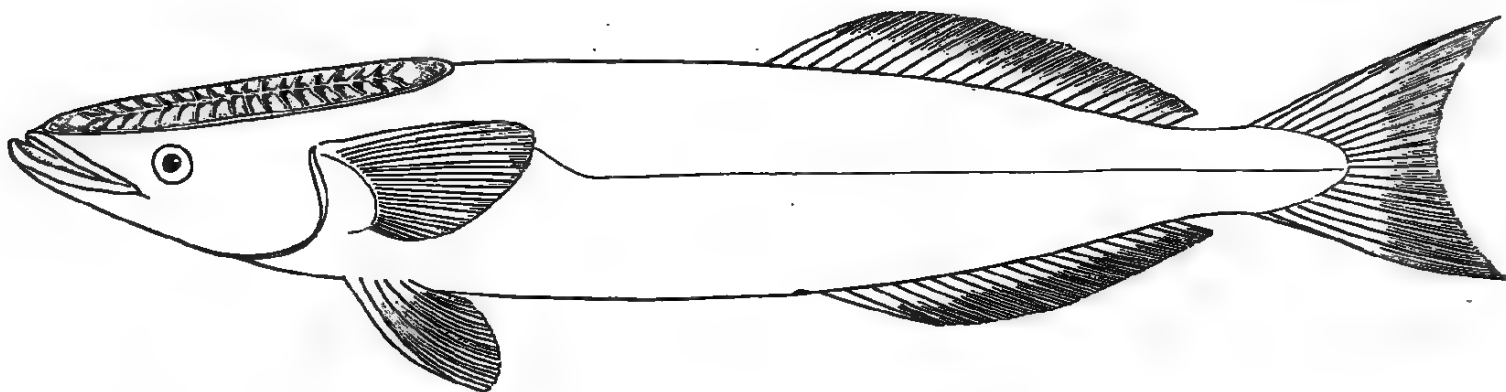


218 (219). Na prionjivoj hrptenoj ploči ima manje od 20 (t. j. 16 do 19) pari poprečnih nabora.

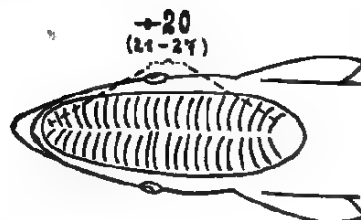


ECHENEIS REMORA L. — priljepuša; ustavica.

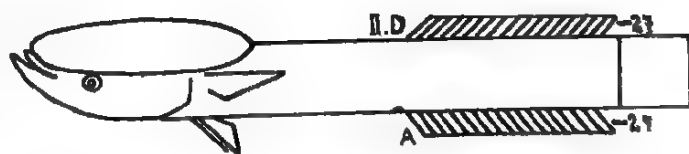
BOJA: smeđa, katkada s prijelazom u ljubičastu. — DUŽINA: do 25 cm.



219 (218). Na prionjivoj hrptenoj ploči ima više od 20 (t. j. 21 do 27) pari poprečnih nabora.

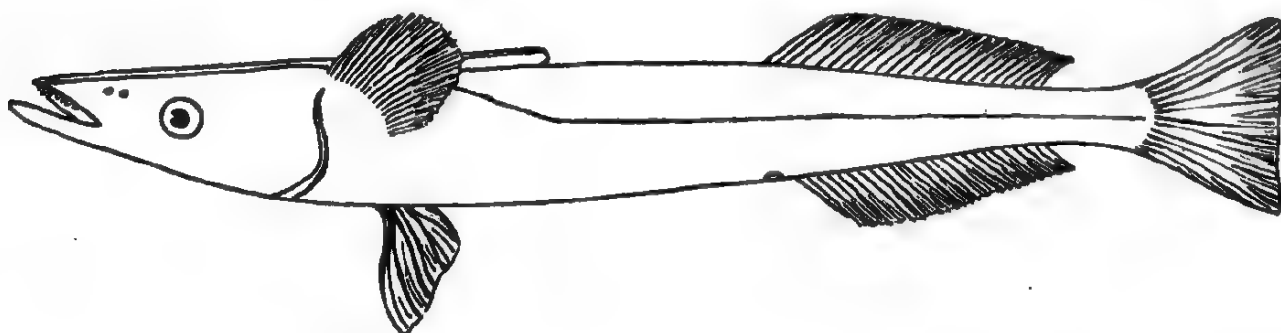


220 (221). Druga leđna II. D ili podrepna peraja A sadrže svaka manje od 27 šipčica.



ECHENEIS SCUTATA GTHR. — priljepušica (ustavičica) indijka (ili australka).

BOJA: smeđa. — DUŽINA: do 14 cm.

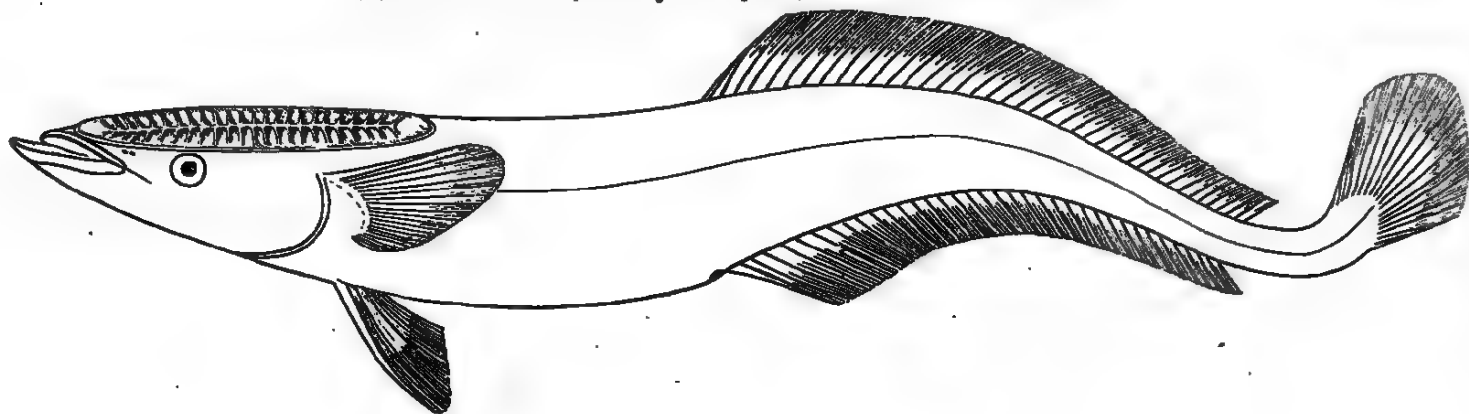


221 (220). Druga leđna *II. D* ili podrepna peraja *A* sadrže svaka više od 27 šipčica.

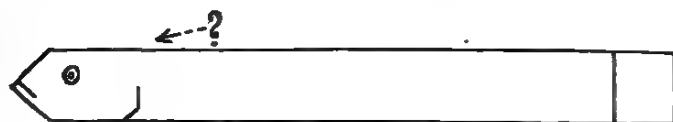


ECHENEIS NAUCRATES L. — priljepuša (ustavica) golema.

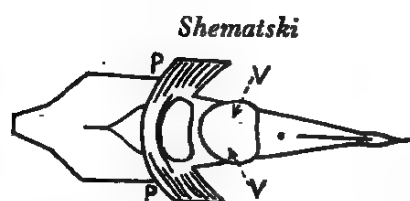
BOJA gore: sivosmeđa do pepeljastocrnjkasta; postrance: duž svakoga boka teče uzdužan crvenkastonarančasti, žućkasti ili bjelkasti pojas, koji je katkada i rastavljen u nepravilne mrlje ili može čak i sasvim izostati; dolje: svjetlija. — DUŽINA: do 70 cm.



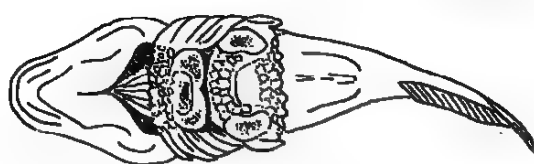
222 (217). Ne postoji opisana prionjiva hrptena ploča preko glave i prednjeg dijela trupa.



223 (234). Prsne peraje *PP*, t. j. prednji par od onih parno, desno lijevo zastupanih peraja, kojima korijen ujedno seže bliže leđima, na trbuhu su potpuno međusobno srasle u lik potkove okrenut krakovima prema natrag. I trbušne peraje *VV* za njima međusobno su srasle u jedinstvenu tanjirastu prianjalku.



Ujernije



ili

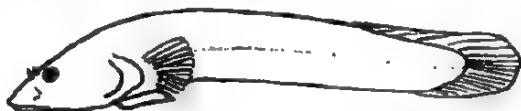


224 (225). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* stopljene su sasvim u jedinstvenu peraju, tako da im se međusobne granice ne razlikuju, pa se čini, da su sve tri peraje samo repna *C*, pogotovo što su leđna *D* i podrepna *A* kratke i niske i što samo u području repne peraje *C* možemo uočiti potporne šipčice, kad gledamo prema svijetlu.



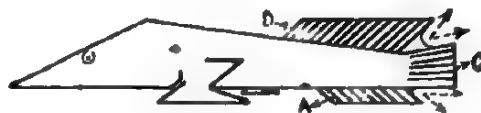
GOUANIA WILDENOWII MOREAU — priljepnjak somčić, p. vitkić; svjećica somčica.

BOJA: jednolično sivožućkasta ili smeđastozelenkasta, no može biti i crvenkasto istočkana, a katkada plavo ispjegana ili poprečno isprugana; ponekad je glava i stražnja polovina trupa maslinastozelenkasta, a prednja polovina trupa ružičastožućkasta. — DUŽINA: do 6 cm.

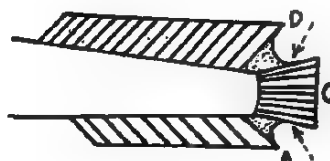


Lijevo s boka, desno s leđa

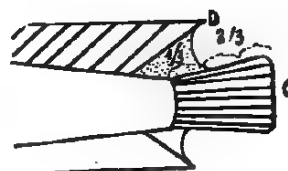
225 (224). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* dobro se razlikuju jedna od druge i onda, kad su međusobno povezane opnicom, pa se u svima trima vide lijepo i šipčice.



226 (229). Završne opnice leđne *D* i podrepne peraje *A*, kad ih gledamo prema svijetlu, zahvataju dobrim dijelom i repnu peraju *C* povezujući se duž samih njenih šipčica, tako da zbog toga repna peraja *C* nije potpuno slobodna.



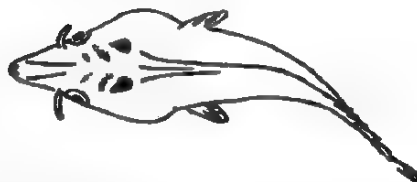
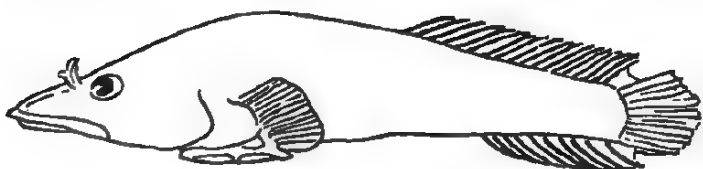
227 (228). Završna opnica leđne peraje *D* zahvata tek oko trećinu dužine repne peraje *C*, koja se svršava lepezasto, budući da joj 2 do 3 središnje šipčice nisu znatno duže od ostalih.



LEPADOGASTER GOUANI LAC. — priljepnjak kamenjarić; svjećica kamenjarka.

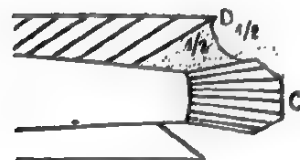
BOJA gore i postrance: ružičasta, lako kao karmin crvena, živomesna, sivocrvenkasta, sivozelenkasta ili pak žuta, s tamnomesnim, crvenosmeđim, smeđim ili plavkastim pježicama, a često se nalaze i 2 oveće jajaste pjege iza očiju. Pjege su karminске ili modre boje i smeđe ukvirene. Dolje: žućkasta.

— DUŽINA: do 8 cm.



Gore tipični oblik »gouani«, po sredini odlika »biciliatus«, dolje odlika »acutus«, svi lijevo s boka, desno s leđa

228 (227). Završna opnica ledne peraje *D* zahvata čak po prilici do polovine dužine repne peraje *C*, koja se svršava šiljasto, kopljasto, budući da su joj 2 do 3 središnje šipčice znatno duže od ostalih.



LEPADOGASTER BROWNII RISSO, CAN. — priljepnjak šiljorepić; svječića šiljorepka.
BOJA gore i postrance: crvenkastožućkasta, crveno i crno istočkana ili s nekoliko uspravnih smeđih pojasa, na licima s nekoliko izduženih ljubičastih ili kao karmin crvenih pjega; dolje: žućkasta.
— DUŽINA: do 6 cm.

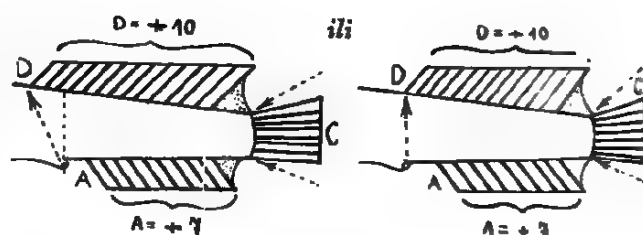


Lijevo s boka, desno s leđa

229 (226). Završne opnice ledne *D* i podrepne peraje *A* ili ne sežu unatrag do repne peraje *C* ili dopiru tek do osnovke njenih šipčica ostavljajući njih i time čitavu repnu peraju *C* potpuno slobodnom.

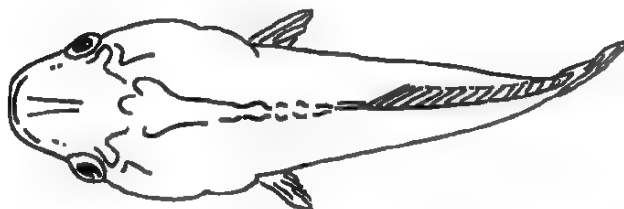
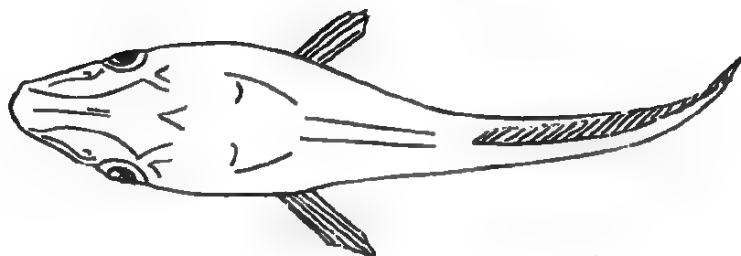
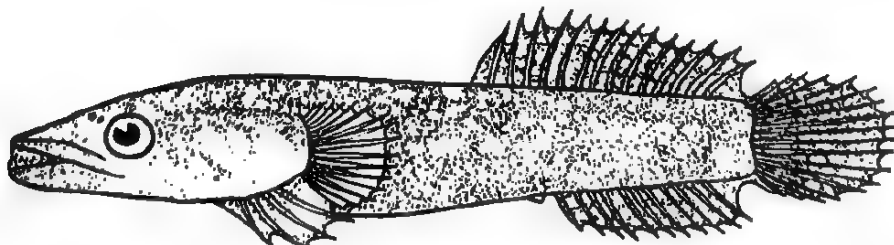


230 (231). Završne opnice ledne *D* i podrepne peraje *A* dopiru do repne peraje *C*. Ledna peraja *D* počinje ispred ili ravno iznad šupka, koji se nalazi na vrhu ili na stražnjem kraju male uzvisine, i sadrži više od 10, a podrepna peraja *A* više od 7 šipčica.



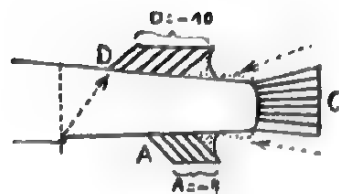
LEPADOGASTER CANDOLLII RISSO — priljepnjak veliki; svječića velika.

BOJA (kolebljiva) gore i postrance: kod mužjaka većinom mesnocrvenkasta, žuto istočkana, kod ženki većinom maslinastozelenkasta ili žućkasta, jednolična ili bjelkasto istočkana; dolje: žućkasta. — DUŽINA: do 10 cm.

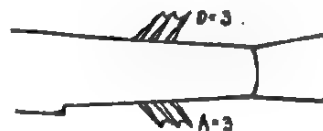


Gore s boka, dolje s leđa, lijevo mužjak, desno ženka

231 (230). Završne opnice ledne *D* i podrepne peraje *A* ne dopiru do same repne peraje *C*. Ledna peraja *D* počinje očito iza šupka i sadrži manje od 10, a podrepna peraja *A* manje od 7 šipčica.



232 (233). Ledna *D* i podrepna peraja *A* sadrže svaka samo po 3 šipčice.



LEPADOGASTER GRACILIS CANESTR. — priljepnjak sićušni; svjećica sićušna.

BOJA kod živih ili svježih gore: srebrnkasta; postrance: s uzdužnom tamnom prugom; a ispod ove: zelenkasta; kod konzerviranih u alkoholu: crvenoljubičasta, bijelo istočkana. — DUŽINA: do 3 cm.



Lijevo s boka, desno s leđa

233 (232). Ledna *D* i podrepna peraja *A* sadrže svaka više od 3 šipčice, i to *D* 5 do 7, a *A* 4 do 6.



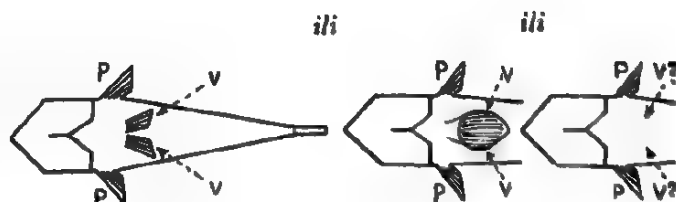
LEPADOGASTER BIMACULATUS FLEM. — priljepnjak grboglavić; svjećica grboglavka.

BOJA (kolebljiva) gore i postrance: mesnoružičasta, kao karmin crvena ili smeđasta, često s nizom žutih bočnih točkica, ili je pak žućkasta s karminskim pojasima, mrljama i jarmom, koji im spaja i obuhvata oči, ili može imati i živocrvene mrlje od zatiljka do preko prsnih peraja *P*; postoji katkad i veća okruglasta ili nepravilna ljubičasta, a bjelkasto uokvirena, jednostruka do trostruka bočna mrlja; dolje: žućkasta. — DUŽINA: do 6 cm.

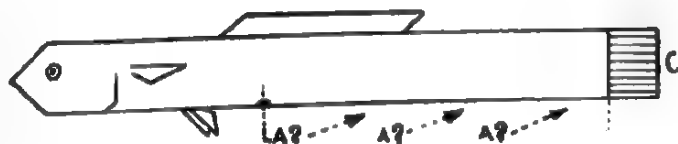


Lijevo s boka, desno s leđa

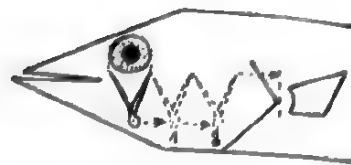
234 (223). Prsne peraje *PP* nisu uopće na trbuhu međusobno srasle. Trbušne peraje *VV*, ukoliko ne fale, mogu biti slobodne i srasle.



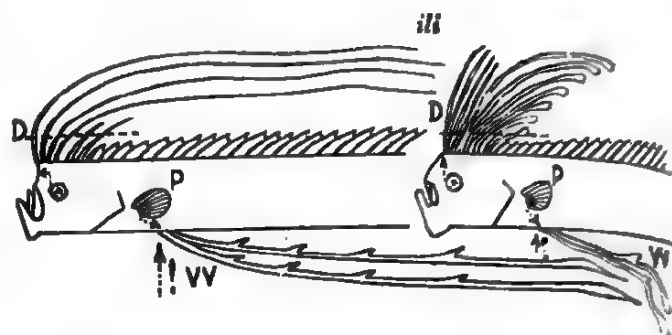
235 (240). Ne postoji ni jedna podrepna peraja *A*, t. j. duž donjeg oboda trupa između šupka i repne peraje *C*, odnosno vrška repa nema ni traga nekoj uzdužnoj peraji ni kožnoj ni opnastoj i poduprtoj šipčicama, a nema ni tankih, izoliranih tračica, koji je zastupaju.



236 (237). Dužina oka može da stane obilato 2 puta u zaočnome dijelu glave, t. j. do okomice nad svršetkom škržnog zaklopca.



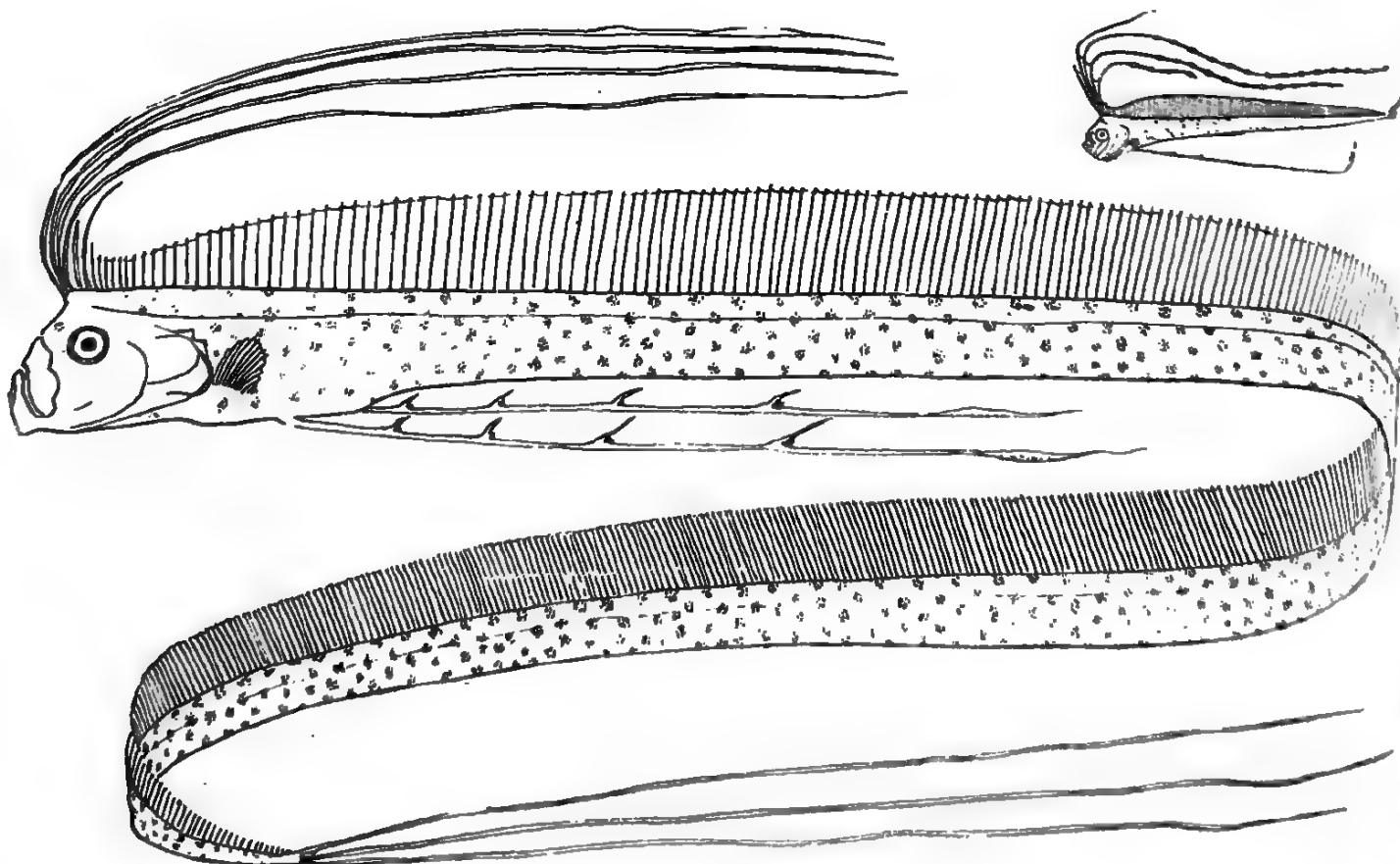
236a (236b). Na trbušnom obodu ispod i malo iza prsnih peraja *PP* postoji par trbušnih peraja *VV*, svaka u obliku po jedne dugačke mekane šipke, koja je proširena 1—4 puta do svoga kraja i još jednom na samome vršku. Ledna peraja *D* počinje već ispred ili iznad očiju perasto ili nitasto jako produženim šipčicama, koje visinom znatno premašuju slijedeće šipčice iste peraje duž hrpta iza glave.



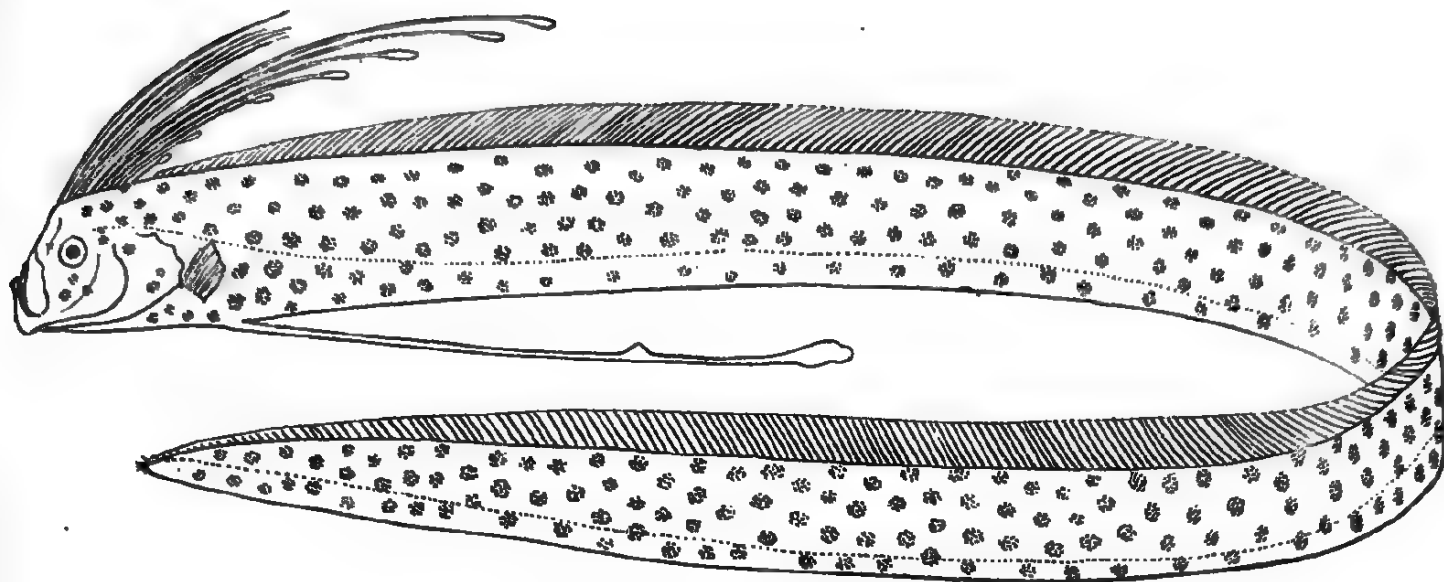
REGALECUS GLADIUS GTHR. — pojas.

BOJA: srebrna sa sivim pjegama. — DUŽINA: do 3,25 m.

(Usvajanje ove vrste u riblji svijet Jadrana proveli smo, dok se rukopis ove knjige već slagao u tiskari, pa su stoga njena i njoj slijedeća dijagnoza naknadno umetnute pod brojem prethodne dijagnoze 236, ali s dodatkom »a« i »b«, tako da ne mijenja redoslijed brojaka u čitavom preostalom dijelu knjige. Jednako smo postupili i s onim vrstama, koje smo u toku štampanja knjige mi prvi dosad otkrili u Jadranskom moru na jednogodišnjoj jugoslavenskoj ribarstveno-biološkoj ekspediciji m. brodom »Hvar«.)

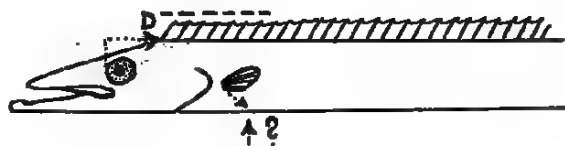


Gore mladi (ličinka, u prirodnoj veličini), dolje nedorastli (s potpunom repnom perajom)



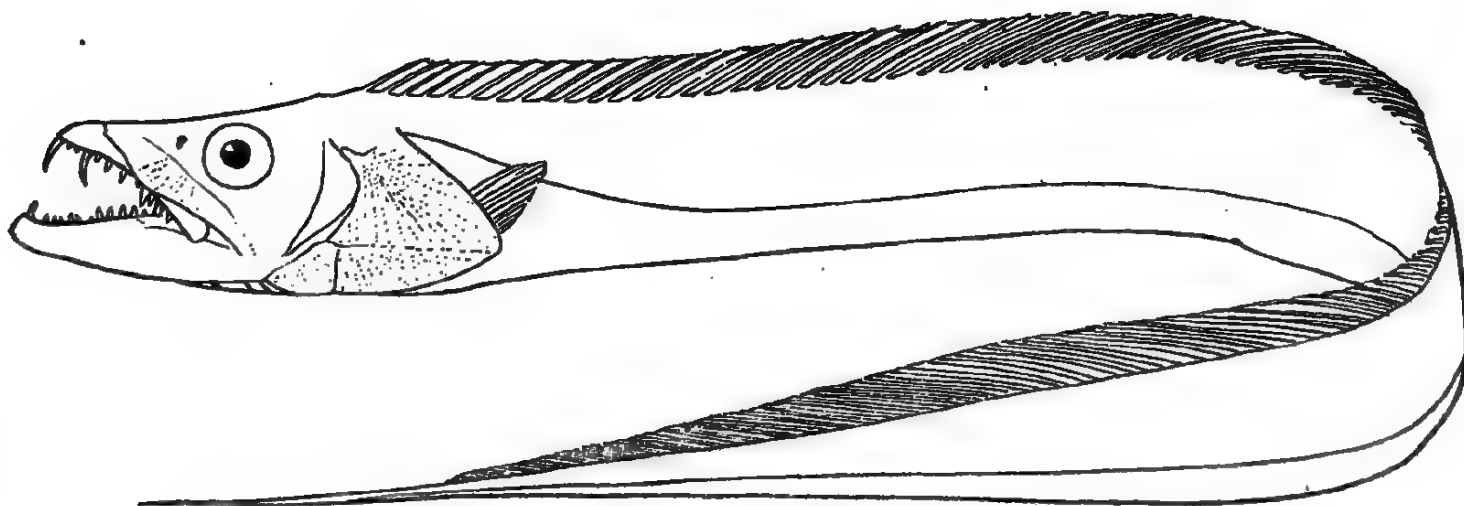
Odrasli (gotovo bez repne peraje)

236b (236a). Ne postoje ni tragovi kakvim trbušnim perajama *VV*. Leđna peraja *D* počinje tek iza očiju, i prve šipčice podjednako su joj duge kao i slijedeće.

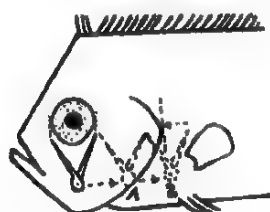


TRICHIURUS LEPTURUS L. — zmijičnjak sabljaš.

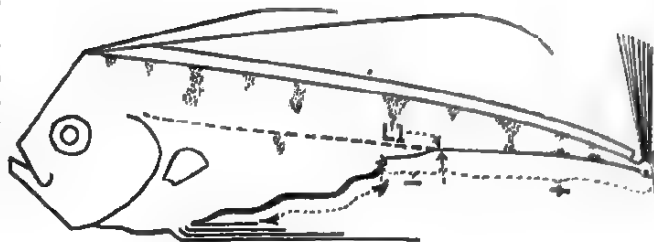
BOJA: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 1 m ili i znatno više.



237 (236). Dužina oka ne može da stane puna 2 puta u zaočnome dijelu glave.

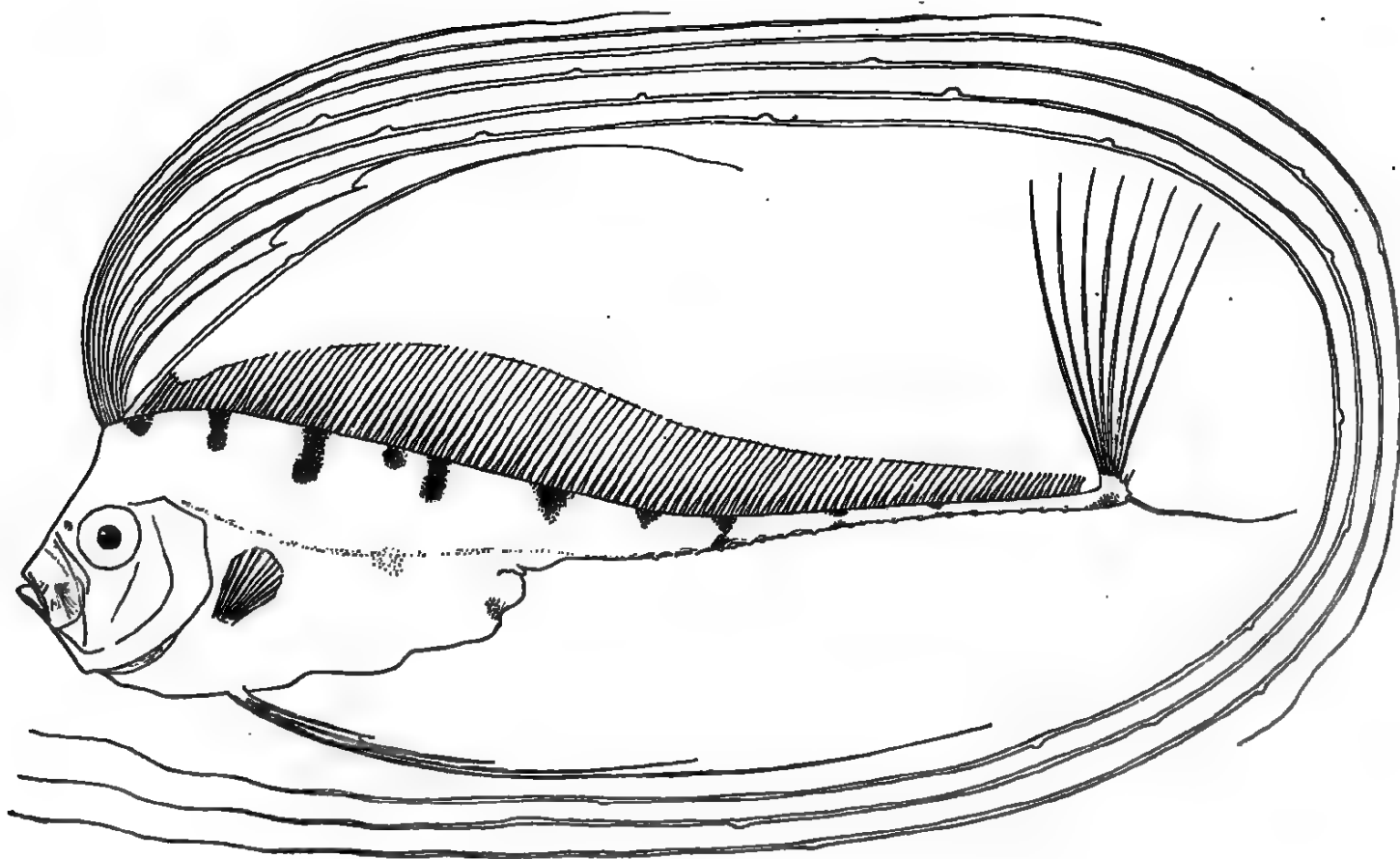
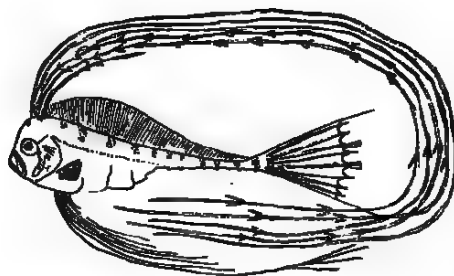


238 (239). Ispred šupka izbočuje se dolje i teče duž sredine trbuha kožnat greben jako valovitog obrisa, iza kojega se tijelo naglo utanjuje. Iza šupka pak bočna staza *Ll* silazi svojim bodljicama na donji trbušni obod u točki, koja je mnogo bliža šupku negoli repnoj peraji *C*.



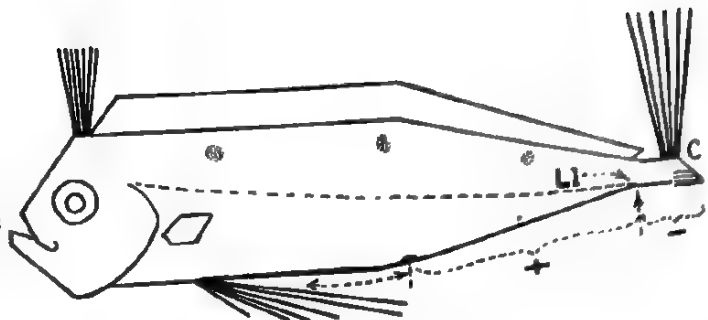
TRACHYPTERUS CRISTATUS BONELLI — vlasuljka srebrnica.

BOJA: srebrna, sa crnim točkicama i s velikim uspravnim, ali nepravilnim smeđim mrljama, koje su re-
žičasto uokvirene. — DUŽINA: do 90 cm.



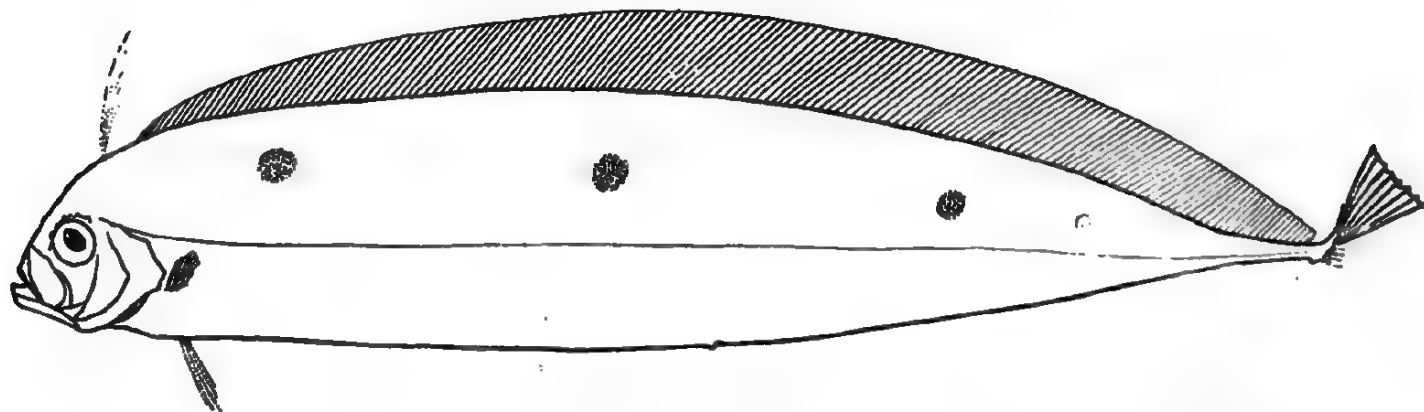
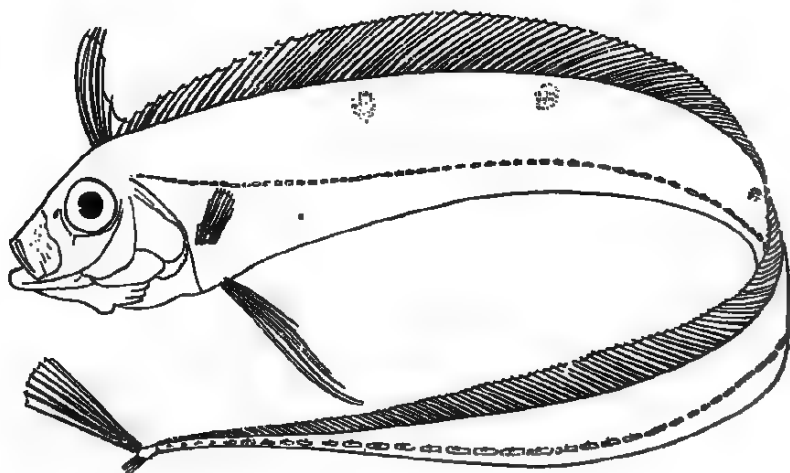
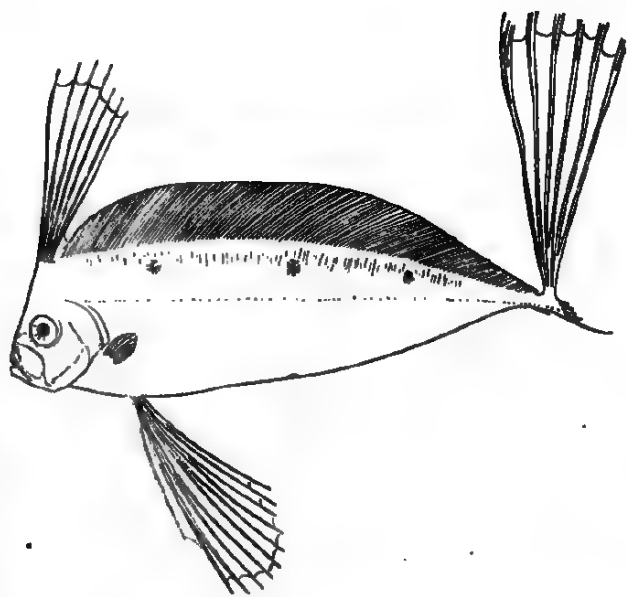
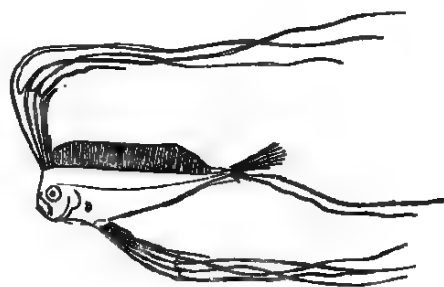
Gore mladi 15-tak cm dugačak, dolje odrasli

239 (238). Ispred šupka nema spomenutoga valovitog grebena, nego je taj trbušni obod ravan te se nastavlja jednolično nezamjetnim prijelazom bez naglog utanjenja i na trbušni obod iza šupka. Bočna staza *Ll* silazi na donji trbušni obod mnogo bliže repnoj peraji *C* negoli šupku.



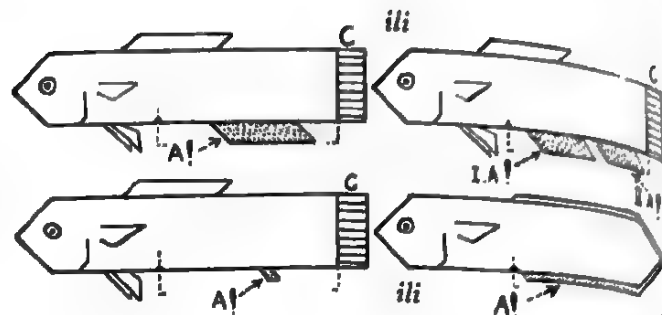
TRACHYPTERUS TAENIA BLOCH — mač srebrnjak (crnožig).

BOJA: srebrna, s 3 do 4 crne ili tamnosmeđe bočne pjege u vodoravnome nizu iznad bočne staze *Ll*, a često još i s jednom ispod nje. Peraje su ružičaste. — DUŽINA: do 3 m.

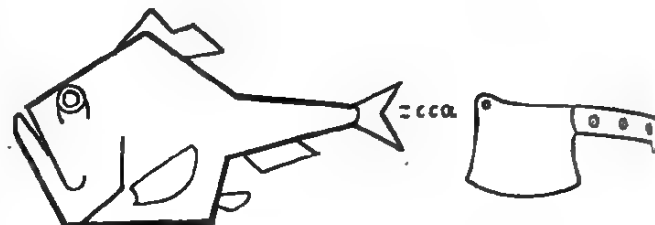


Gore u sredini sasvim mladi (ličinka), po sredini lijevo mladi preko 10-tak cm dugaćak, desno nedorasli, dolje odrasli

240 (235). Postoji 1 ili 2 podrepne peraje *A*, t. j. dađu se sa sigurnošću uočiti i onda, kad su veoma kratke ili veoma niske.

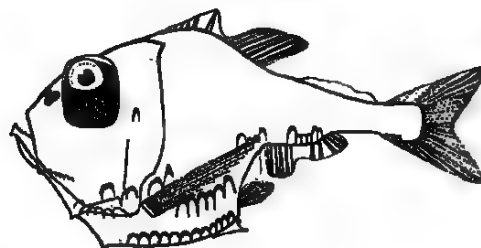
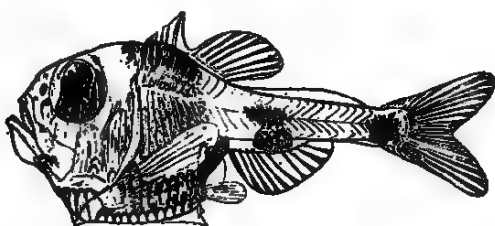


241 (242). Tjelesni obris ribe, koja je postrance jako spljoštena, naliči dosta upadljivo na izobličenu sitnu sjekiricu ili, još bolje, na širok mesarski nož za kosti: t. j. glava s prednjim dijelom trupa naliči na željezo, čijoj oštrici odgovara vodoravni trbušni obod, a stražnji, repni dio na držak. (Na trbušnoj strani ima potkovastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.)



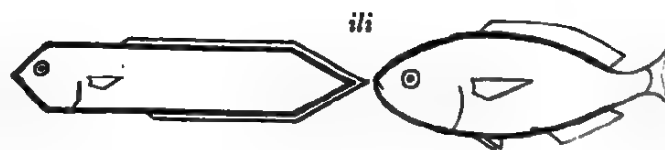
ARGYROPELECUS HEMIGYMNUS COCCO — sjekirica.

BOJA gore: smeđoplavkasta; postrance i dol je: srebrnkasta. Ustrojci za svijetljenje su ljubičasti — DUŽINA: do 5,5 cm.



U desnoj slici istaknuti su samo fotofori

242 (241). Tjelesni obris ribe ne naliči nimalo na opisanu sjekiricu niti na široki mesarski nož za kosti.



243 (280). Od parnih, t. j. desno i lijevo zastupanih peraja postoje samo prsne *PP*, a ne postoje trbušne *VV*, ne vire im čak ni tragovi iz kože. (OPREZ! Trbušne peraje *VV* treba tražiti samo ispred šupka na trbušnoj strani trupa, pa ako tu postoji samo 1 par peraja, to su prsne *PP*, i znači, da trbušne *VV* ne postoje. Ima li tu naprotiv osim jednoga para peraja, t. j. prsnih *PP*, bilo kakav trag još kojoj peraji, vidljivo parnoj ili srasloj u jednu samu, pa makar i u obliku po jedne same šipčice, koštice, končića ili istaknute oveće pokretljive ljuščice, to su trbušne peraje *VV*, pa u tom slučaju treba prijeći na br. 280.)

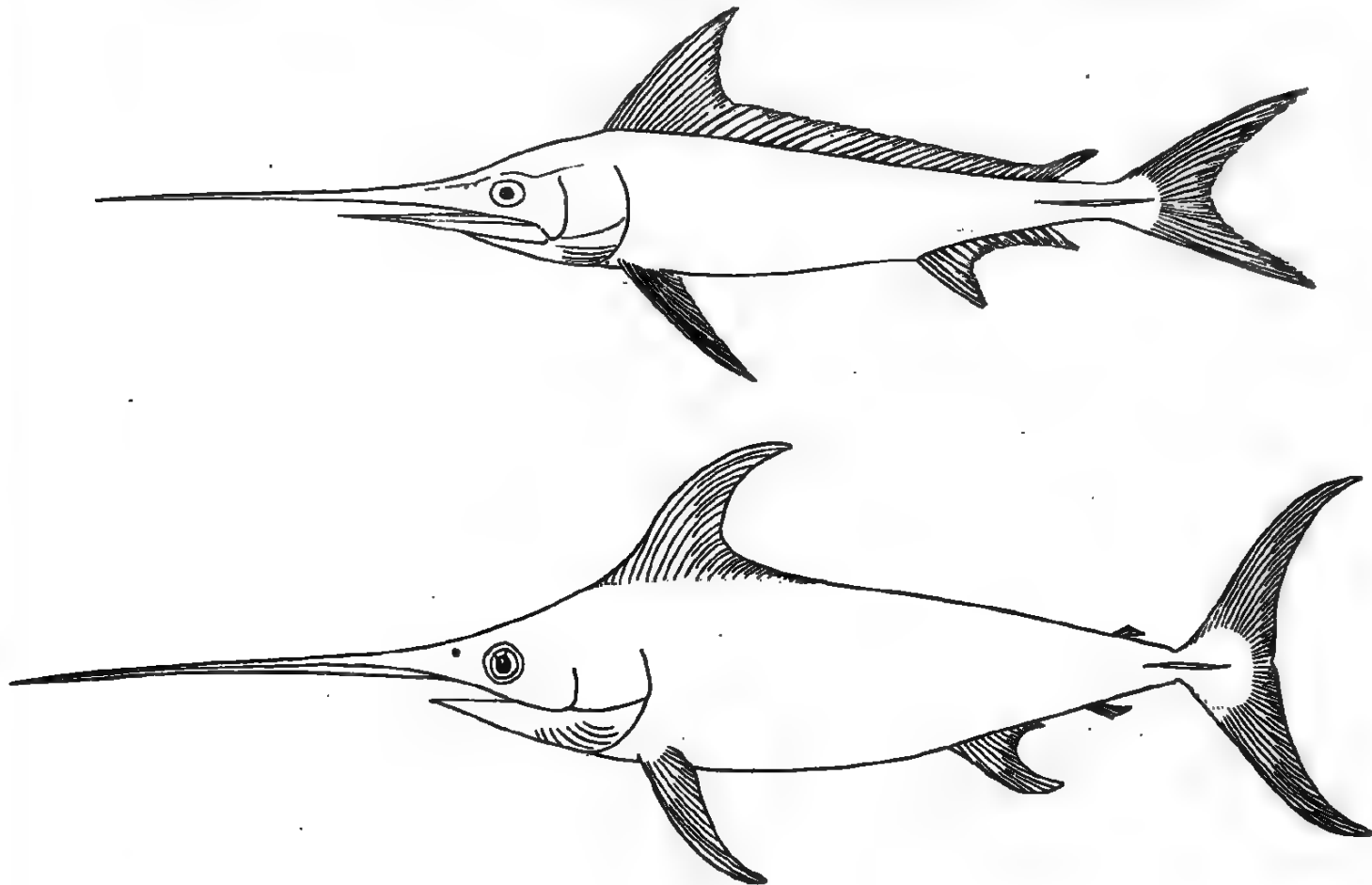


244 (245). Gornja čeljust izdužena je naprijed u čvrst, sabljast, bezub kljun. Donja je kraća, ali također jako šiljasta i bezuba.



XIPHIAS GLADIUS L. — sabljan; sabljak; sablja (rka); iglun; jaglun; mačokljun, (>peše špada«).

BOJA gore: zagasitomodra do ljubičasta; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 4 m.

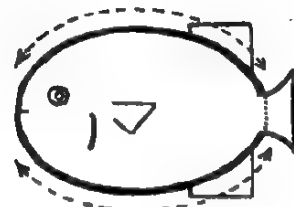


Gore nedorasli, dolje odrasli

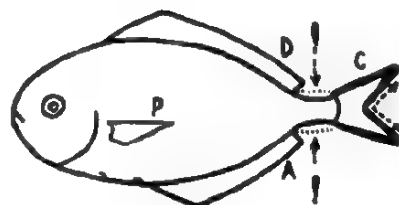
245 (244). Gornja čeljust nije izdužena naprijed u čvrst, sabljast, bezub kljun.



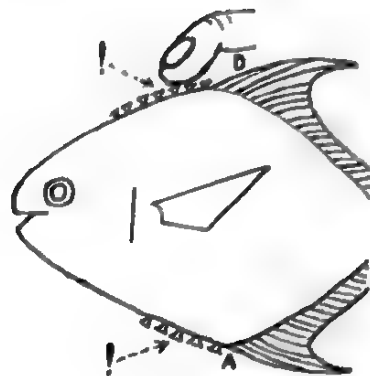
246 (253). Obris tijela je prilično jajolik.



247 (250). Trup se nakon leđne *D* i podrepne peraje *A* jako utanjuje u stapkasti repni korijen i svršava dvostrukom rašljastom repnom perajom *C*. Obrisi sitnih trbušnih peraja *VV* mogu se možda — ali ne moraju — tek naslutiti pod kožom ravno ispod ili samo malo ispred korijena prsnih peraja *PP*.

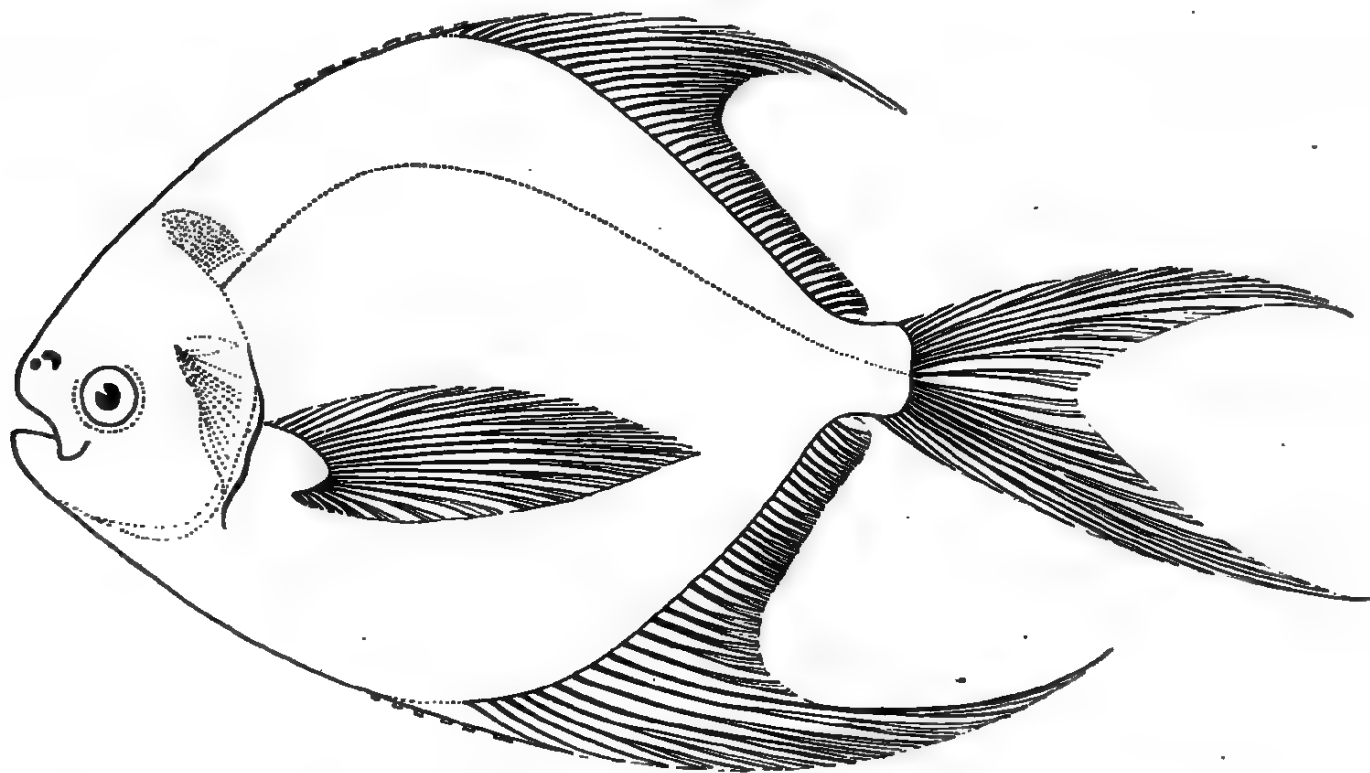


248 (249). Ispred ledne *D* i ispred podrepne peraje *A* može se pronaći niz — pred lednom *D* od oko 8, a pred podrepnom *A* od oko 6 — kratkih golih, sjekirastih bodlja, koje malo vire iz kože, ali se dadu prstom lako napipati pa zapinju pod njim, ukoliko ne budu, kad duž njihova niza gladimo.

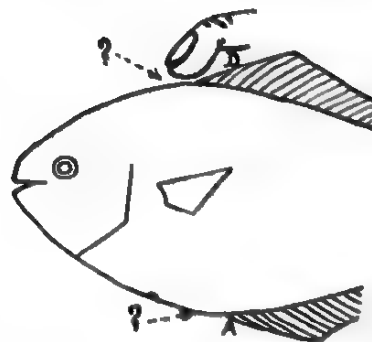


STROMATEUS GRISEUS C. V.? (Str. candidus C .V.?) — plotica indomorska (sjekirašica, ledozupka, ledopilka); »bilizma« divlja stranjkinja.

BOJA gore: sivkasta ili (?) modrasta; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 15,5 cm (možda i do 35 cm).



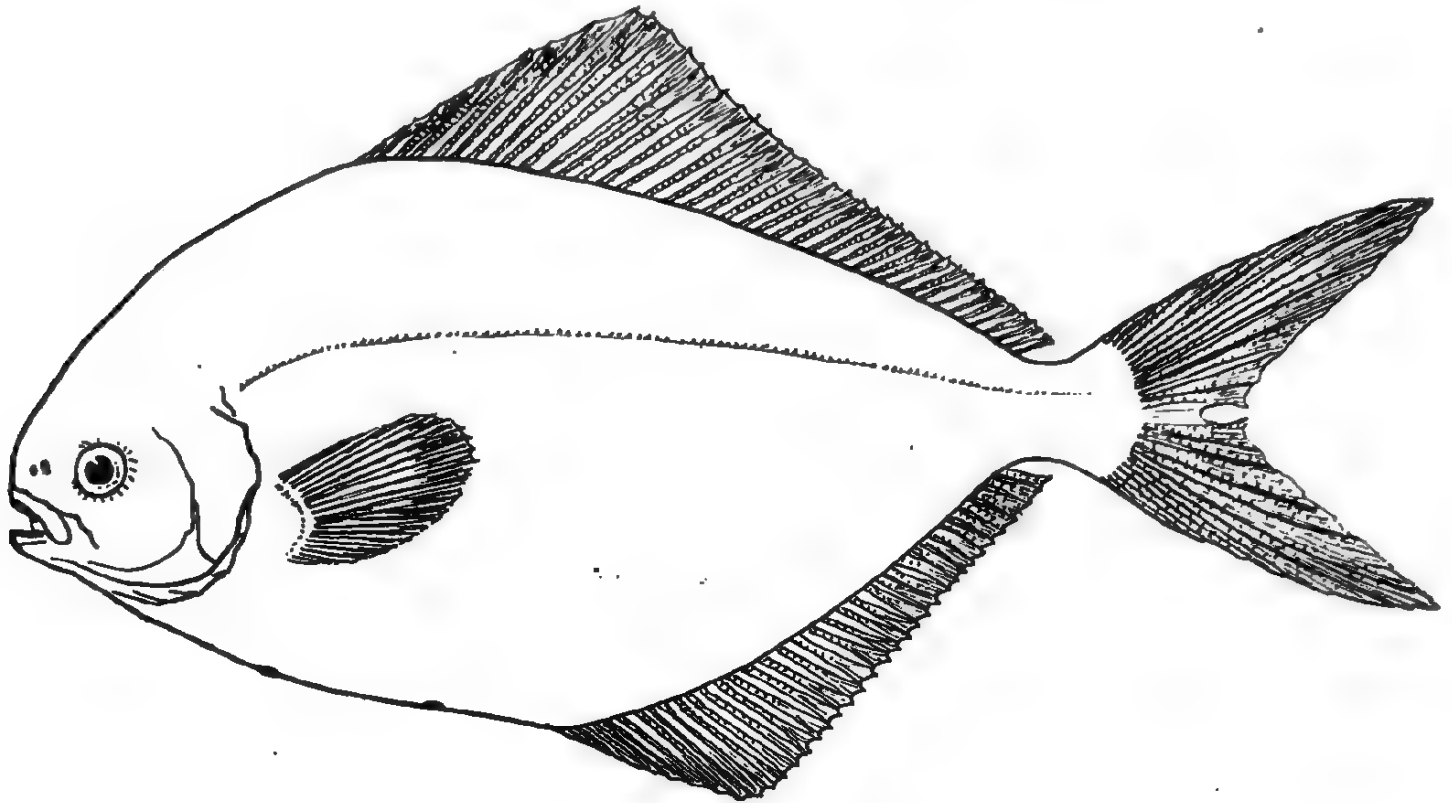
249 (248). Ispred ledne peraje *D* i ispred podrepne peraje *A* ne mogu se pronaći opisani nizovi bodlja.



STROMATEUS FIATOLA L. — plotica morska; »bilizma« divlja.

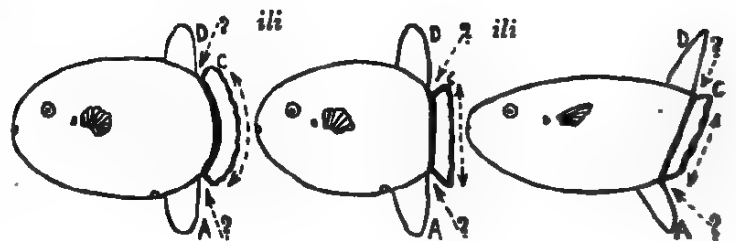
BOJA gore: ocalnomodrikasta do modrozelenkasta; postrance: postepeno olovna; dolje: postepeno srebrnkasta. Inače ima posvuda uzdužnih zlatkastih pjega, od kojih se neke duž svakoga boka ujedinja u 3 do 4 vodoravne pruge. (Boja nedoraslih navedena je pod br. 782.) — DUŽINA: do preko 30 cm.

(Ovo su odrasli primjerci, dok su nedorasli, kojima još nisu sasvim zakržljale trbušne peraje *VV*, navedeni pod brojem 782.)

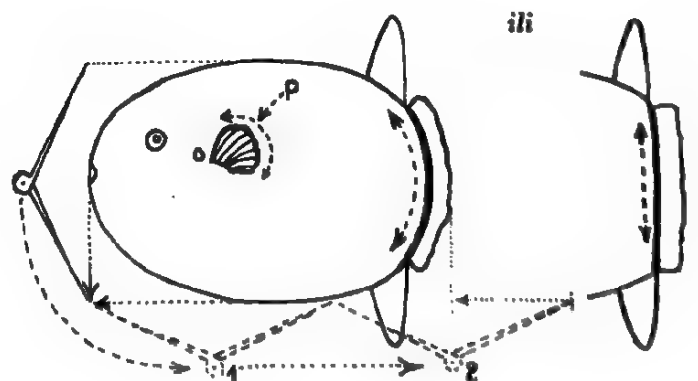


Odrasli (nema više trbušnih peraja)

250 (247). Trup nakon leđne *D* i podrepne peraje *A* svršava se bez utanjena repnog korijena, t. j. zaobljeno ili odsječeno, pa repna peraja *C* sjedi na njemu čitavom svojom visinom i nije dvokraka, rašljasta.

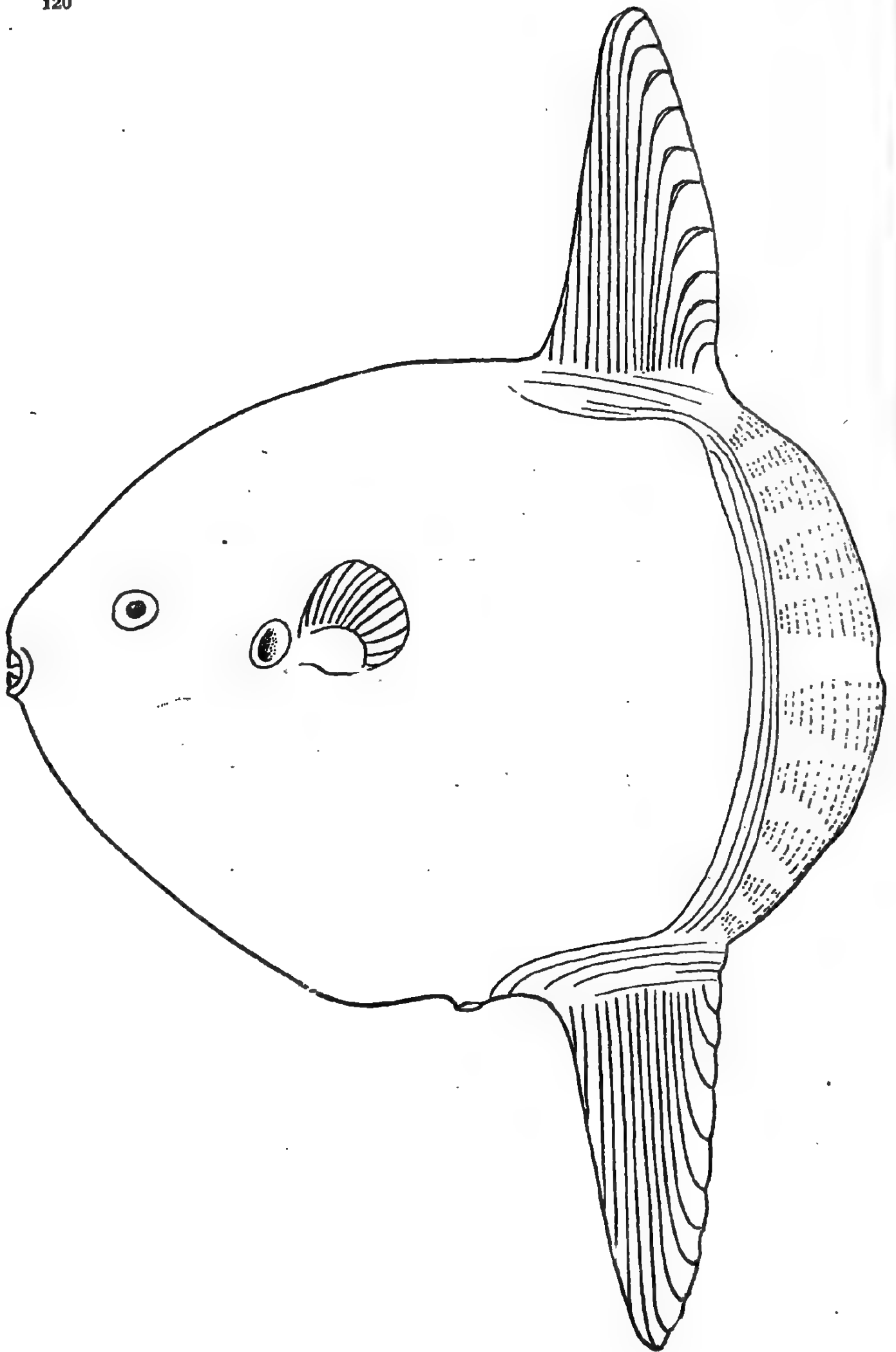


251 (252). Prsne peraje *PP* su lepezasto zaobljene. Trup je straga zaobljen ili gotovo uspravno odsječen. Visina trupa ne bi mogla da stane puna 2 puta u ukupnoj dužini tijela od vrška gubice do stražnjeg oboda repne peraje *C*.

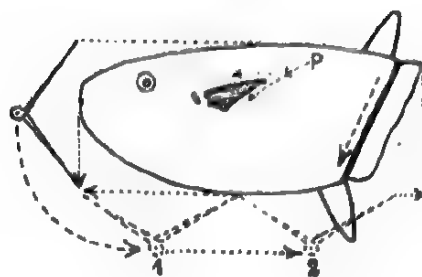


ORTHAGORISCUS MOLA BL. SCHN. — bucanj (butac, bucat, mijeh, samoglav, lopar) veliki (ili oblokrilac); bačva morska (čutura morska; mjesečarka; čuburka) velika (ili oblokrilka).

BOJA gore: gustosiva; postrance: prelazi u smeđastu, sa srebrnkastim odsjekom; dolje: tamnosmeđa. — DUŽINA do preko 2 m.

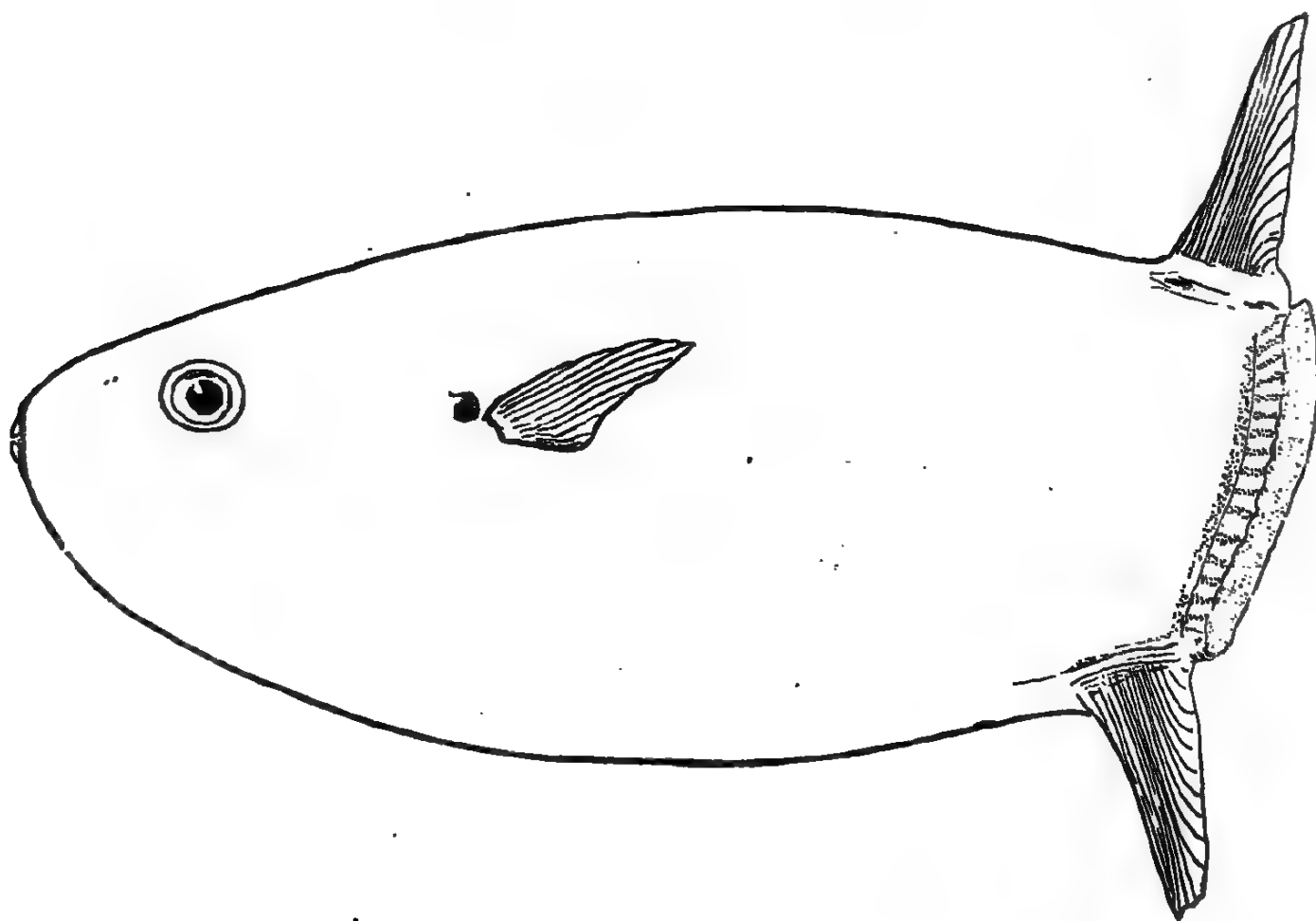


252 (251). Prsne peraje *PP* su trouglaste, straga zašiljene. Trup je straga od leđa prema trbuhu očito koso naprijed odsječen. Visina trupa mogla bi da stane puna 2 puta u ukupnoj dužini tijela od vrška gubice do stražnjeg oboda repne peraje *C*.

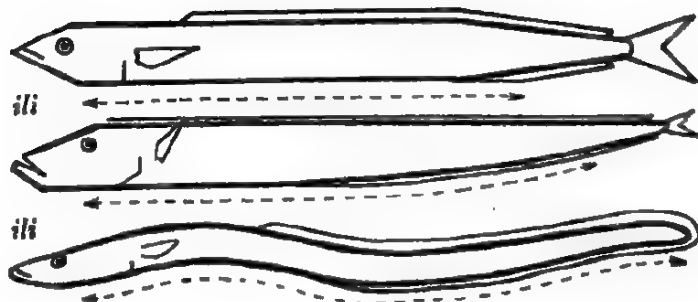


ORTHAGORISCUS TRUNCATUS FLEM. — bucanj (butac, bucat, mijeh, samoglav, lopar) mali (ili oštrokrilac); bačva morska (čutura morska; mjesečarka; čuburka) mala (ili oštrokrilka).

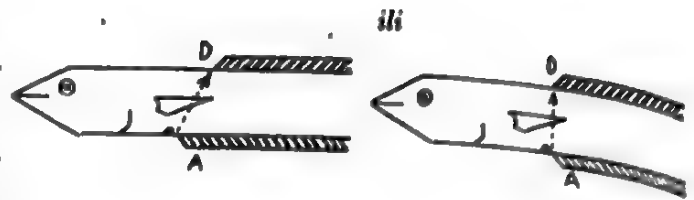
BOJA: smeđosivkasta, sa blistavim srebrnkastim odsjevom, a ponegdje i zlatkastim ili crvenkastim.
— DUŽINA: do 90 cm.



253 (246). Oblik tijela je štapičast, sabljast ili zmijolik.



254 (257). Leđna peraja *D* počinje iza ili iznad šupka, odnosno iza ili uglavnom iznad početka podrepne peraje *A*. — (OPREZ! Da se ne previdi točan početak leđne *D* i podrepne peraje *A* osobito u slučaju, kad su razvijene tek kao veoma niske kožne uzvisine! Tijelo ribe treba kod toga držati potpuno ravno ispruženo pred sobom.)



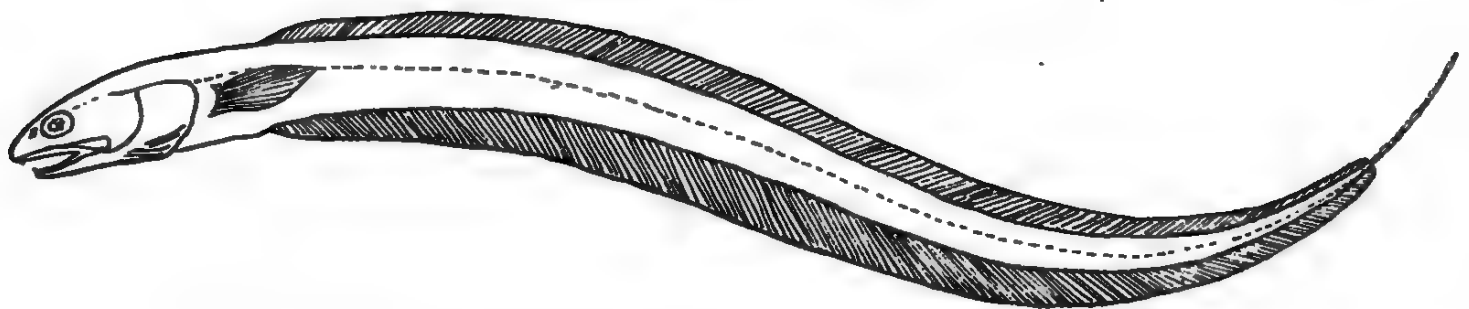
255 (256). Šupak se nalazi očito iza korijena prsne peraje *P*. U svakoj čeljusti postoje sprijeda po 2 upadljivo jača zuba očnjaka.

(Kod odraslih završni dio repa s repnom perajom *C* otpadne, pa na mjestu prekida izraste nova nepravna lepezasta repna peraja *C*, koju tvore duže šipčice međusobno spojene opnom.)



FIERASFER DENTATUS CUV. — strmorinac (dugohujčić) vitkić (ili zubatić).

BOJA: mesnoružičasta jednolična ili smeđe izmrljana. — DUŽINA: do 21 cm.



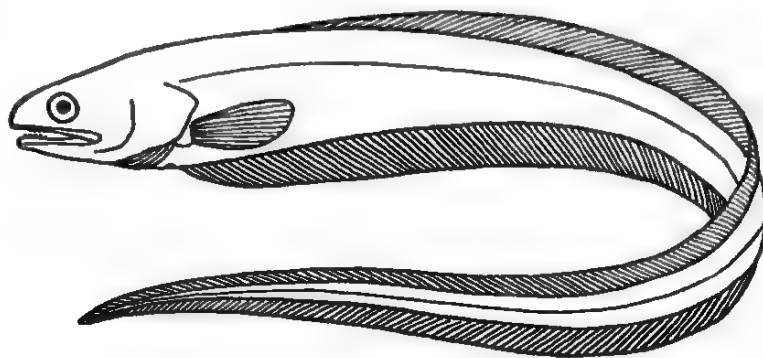
Donji primjerak počinje gubiti završni dio repa

256 (255). Šupak se nalazi ravno ispod ili čak ispred korijena prsne peraje *P*. Nema upadljivo jačih očnjaka, pogotovo ne u donjoj čeljusti.

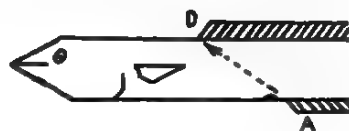


FIERASFER ACUS KP. — strmorinac (dugohujčić) trbušan (ili zrcalić).

BOJA gore: žućkasta s ružičastim piknjama i nejasnim smeđim mrljama; postrance i dolje: zlatkasta ili srebrnkasta, s kojom crvenom mrljicom. DUŽINA: do 19,5 cm.



257 (254). Leđna peraja *D* počinje očito ispred šupka, odnosno ispred podrepne peraje *A*.



258 (261). Vršak repa potpuno je tvrd i gô, t. j. bez traga repne peraje *C*.

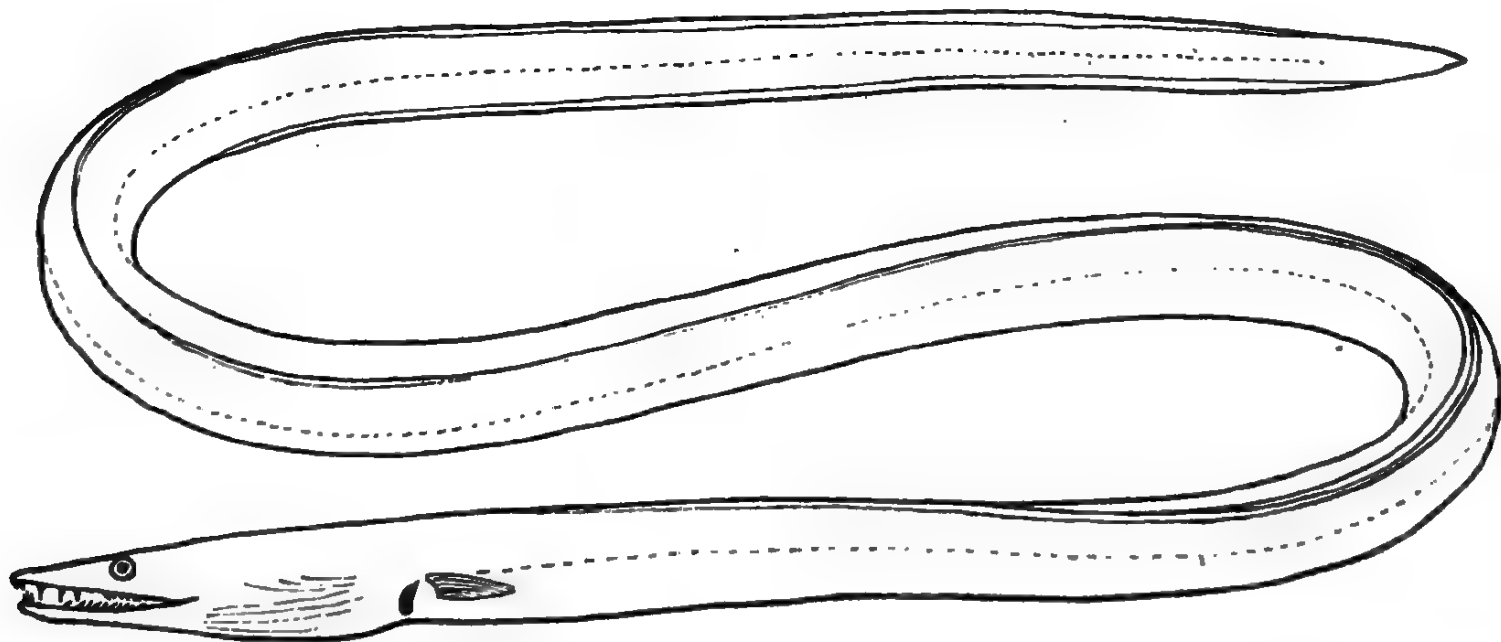


259 (260). Prsne peraje *PP* su dobro razvijene: duže su od najvećeg raspona jednoga škrgnog otvora.



OPHICHTHYS SERPENS GTHR. — zmija zubuša.

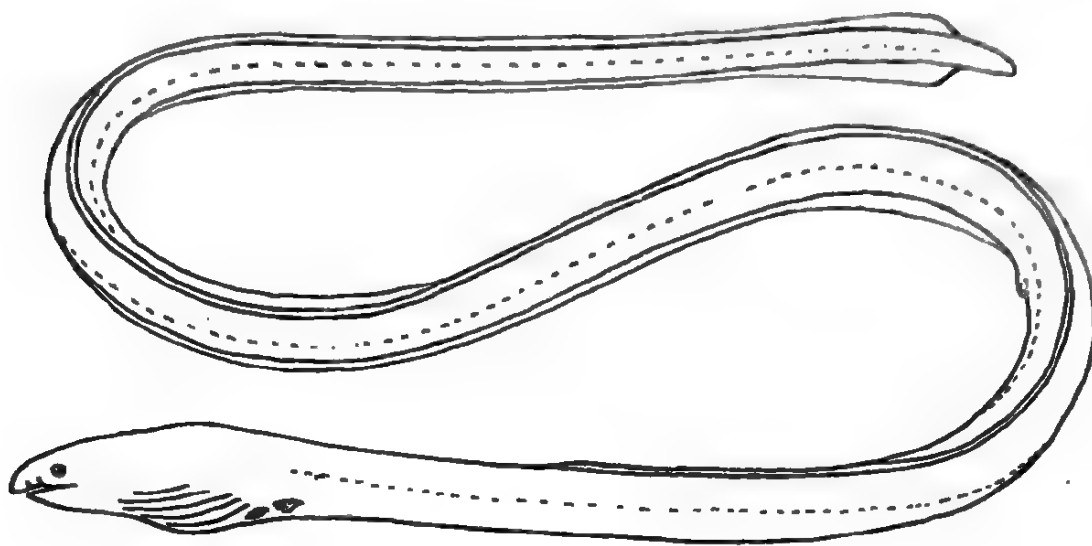
BOJA gore: žućkastosmeđa, sa zlatkastim odsjevima; dolje: bijelosivkasta ili srebrnkasta. — DUŽINA: do 2,30 m.



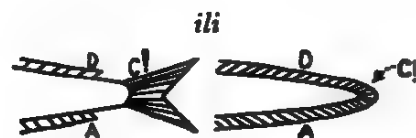
260 (259). Prsne peraje *PP* veoma su zakržljale: očito su kraće od najvećeg raspona škrgnog otvora. Potpuno odrasli često uopće nemaju prsnih peraja *PP* (vidi br. 91).



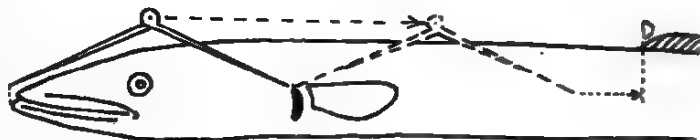
OPHICHTHYS IMBERBIS GTHR. — zmijka gušavica; zmija (ili guja) gušavica.
BOJA gore: sivoljubičasta ili žutozlatkasta, crnkasto istočkana, katkada i bjelkasto išarana; dolje: bjelkasta ili žućkasta, s raznim preljevima. — DUŽINA: do 50 cm.



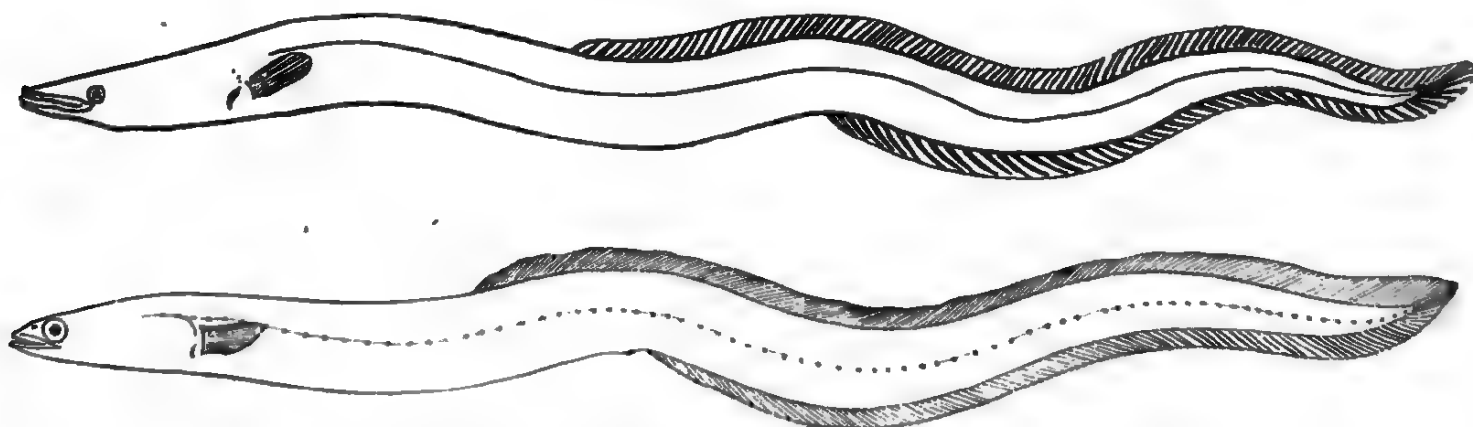
261 (258). Vršak repa je mekan i savitljiv, i na njemu postoji repna peraja C, makar u obliku uskog poruba.



262 (263). Glava od vrška gubice do škrganih otvora kraća je od razmaka između njena svršetka i leđne peraje D. (OPREZ! Krv je ove vrste u čovječjoj krvi otrovna.)

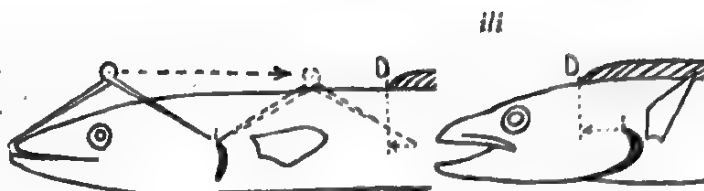


ANGUILLA VULGARIS TURT. — »jegulja«; kračica; (žutac ili blatarica = nezrela; capor ili bačina = jalova; svitljak, jesenka, kusnica ili kajma[n] = zrela za seobu).
BOJA gore: smeđozelenkasta ili smeđožućkasta; dolje: bjelkasta, žućkasta kod nezrelih, srebrnkastobijela kod zrelih za svadbenu seobu. — DUŽINA: do preko 1 m.



Gore nezrela (očiju normalnih), dolje zrela za mrijestčenje (očiju povećanih)

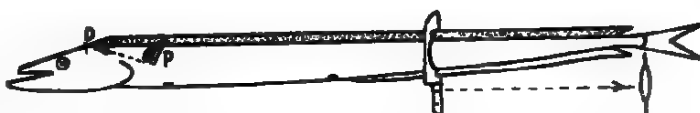
263 (262). Glava je duža od razmaka između njena svršetka i ledne peraje *D*, koja može početi čak i iznad same glave.



264 (269). Repna peraja *C* je dvokraka, rašljasta i jasno odijeljena goлим međuprostorom od ledne *D* i podrepne peraje *A*.

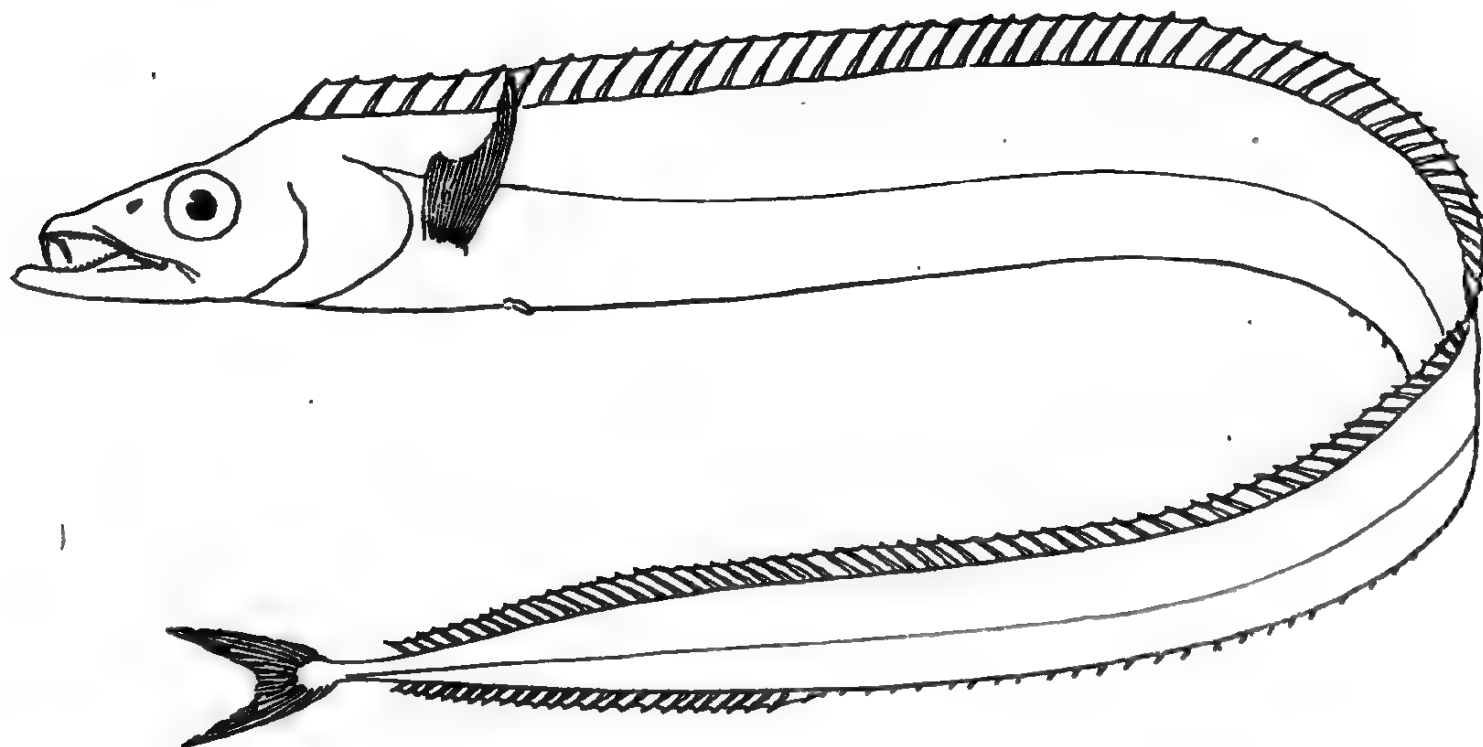


265 (266). Ledna peraja *D* počinje ispred korijena prsnih peraja *PP*. Tijelo je sabljasto. (Ovo je u slučaju, da su se oštećenjem n. pr. kod konzerviranja otkinule i otpale trbušne peraje *VV*, koje su inače zastupane samo dvjema poput očne zjenice malenim ljuščicama na donjem obodu trbuha, a ukorijenjene su pod prsnim perajama *PP* za jednu dužinu oka iza njihova korijena. Vidi inače br. 563, pod kojim se nalazi primjerak s neoštećenim trbušnim perajama *VV*.)

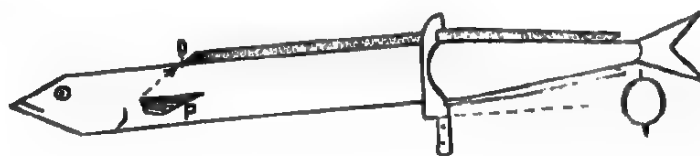


LEPIDOPUS CAUDATUS WHITE — zmijičnjak repaš.

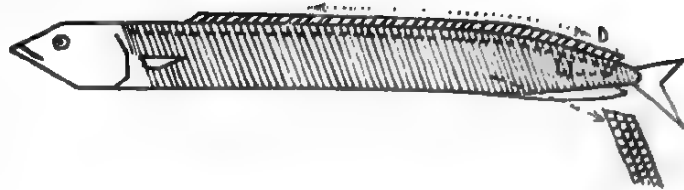
BOJA: blistava bijelosrebrna.— DUZINA: do 2 m.



266 (265). Ledna peraja *D* počinje iza korijena prsnih peraja *PP*. Tijelo je štapičasto.

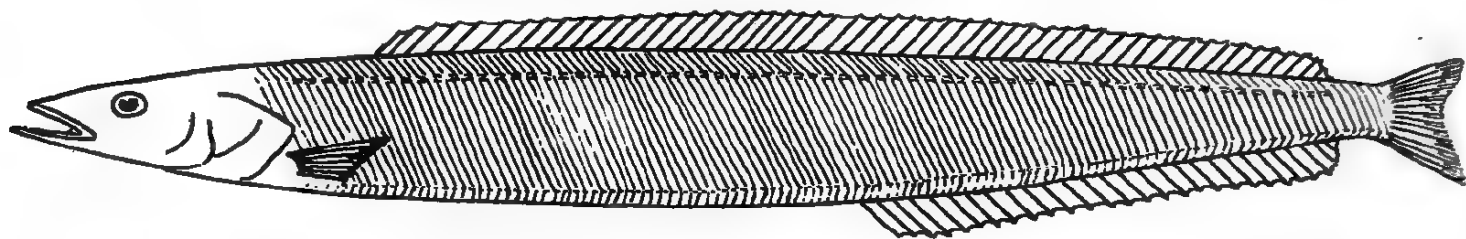


267 (268). Bočna stazica *Ll*, koja teče visoko uz leđnu peraju *D* dopire straga uglavnom do kraja osnovke leđne peraje *D*. Na koži preko čitave širine svakoga boka ima 120 do 150 ravnih, odozgo dolje unatrag koso položenih, hrapavih kožnih brazdica, od kojih je svaka odijeljena od susjedne nizom sitnih ljuščica.

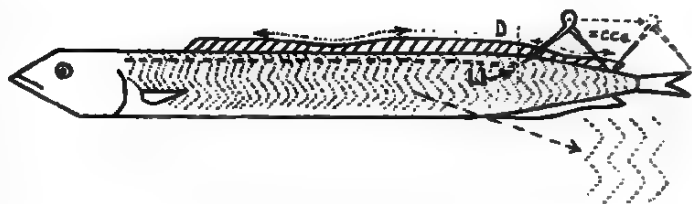


AMMODYTES TOBIANUS L. — hujica brazdanica (ili struganica).

BOJA gore: sivkasta ili plavkastozelenkasta, katkada smeđe istočkana; postrance: srebrnkasta ili sedefasta sa zelenkastim preljevima; dolje: bijela. — DUŽINA: do 20 cm.
(Nije baš sigurno, da li je ova vrsta nađena u Jadranu.)

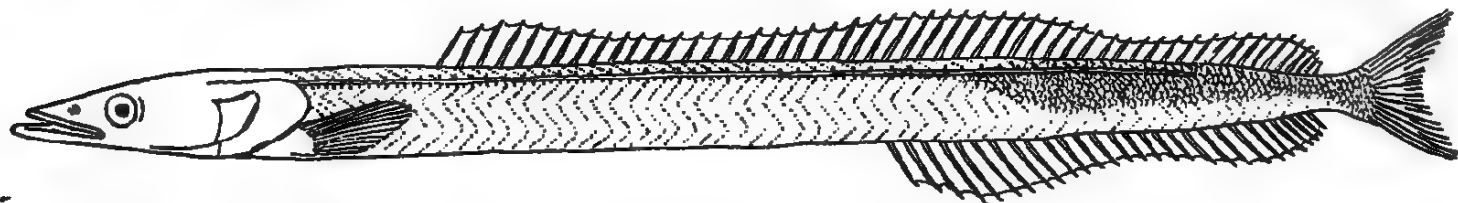


268 (267). Bočna stazica *Ll* svršava se za toliko ispred kraja osnovke leđne peraje *D*, kolik je razmak od kraja osnovke leđne peraje *D* do vrška repne peraje *C*. Po bokovima nema opisanih hrapavih kožnih brazdica, nego se prozire tek pedesetak potkožnih međumišićnih granica, od kojih svaka tvori dvostruki cik-cak.

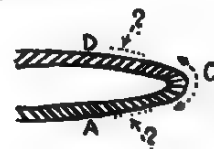


AMMODYTES CICERELLUS RAF. — hujica golica (ili glatkica).

BOJA gore: bjelkastoplavkasta; postrance: srebrnkasta; dolje: blijeda. — DUŽINA: do 18 cm.



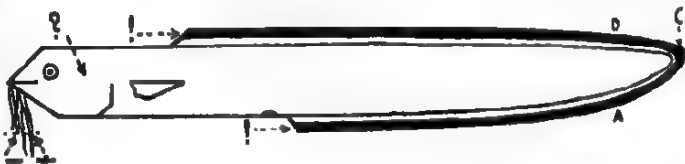
269 (264). Repna peraja *C* nije dvo-kraka, rašljasta, a spojena je s leđnom *D* i podrepnom perajom *A* pa tvori s njima jednu jedinstvenu peraju.



270 (273). Na podbratku vise 4 crvolika mekana pipka. (OPREZ! Treba ih potražiti čeprkanjem.)



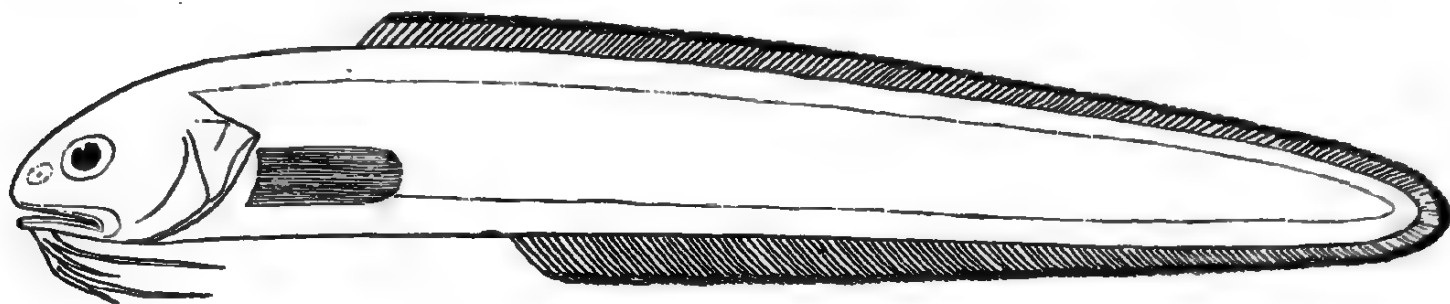
271 (272). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* crno su porubljene. Na za-očnome dijelu glave ne zamjećuju se ni sitne ljuske. Stražnja 2 podbradna pipka po prilici su za trećinu duža od prednjih.



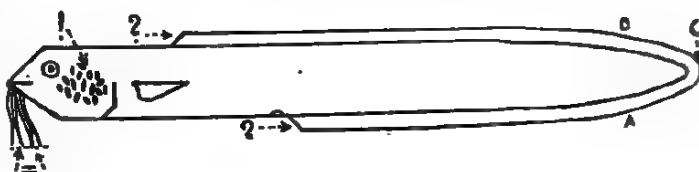
OPHIDIUM BARBATUM L. — huj (mačinc) bijelac.

BOJA gore: blijedosmedastomesnoružičasta; dolje: blijedomesnosrebrnkasta ili bjelkasta, sa zlatka-

stim škrgnim zaklopcima i crno obrubljenom leđnom *D*, repnom *C* i podrepnom perajom *A*, inače je posvuda blago nahukana sitnim crnim točkicama. — DUŽINA: do 30 cm.

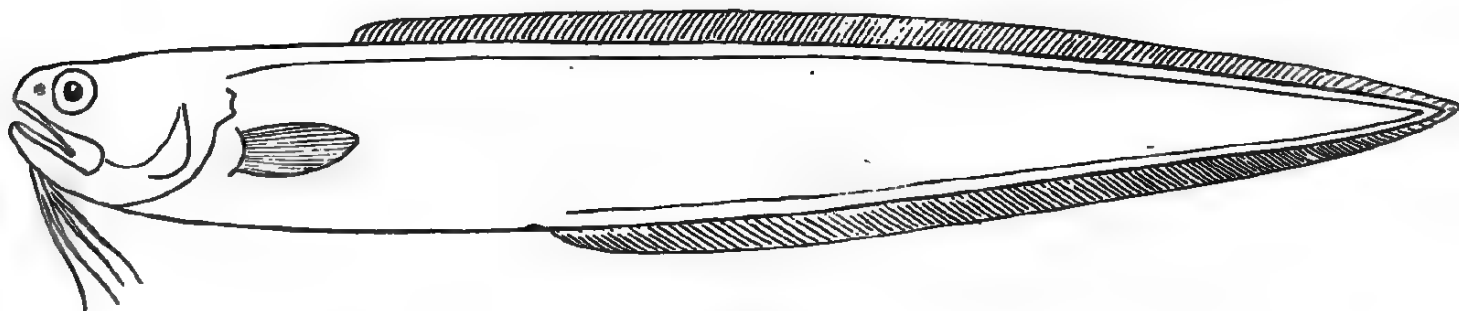


272 (271). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* nisu crno porubljene. Na zaočnome dijelu glave zamjećuju se nedvojumno sitne ljuske. Stražnja 2 podbradna pipka nisu ni izdaleka za trećinu duža od prednjih.



OPHIDIUM VASSALI RISSO — **huđ** (maćinac) **mrkan** (ili sivac).

BOJA gore: smeđastožućkasta; dolje: bjelkastoružičasta. — DUŽINA: do 25 cm.



(Original)

273 (270). Na podbratku n e m a pipaka.



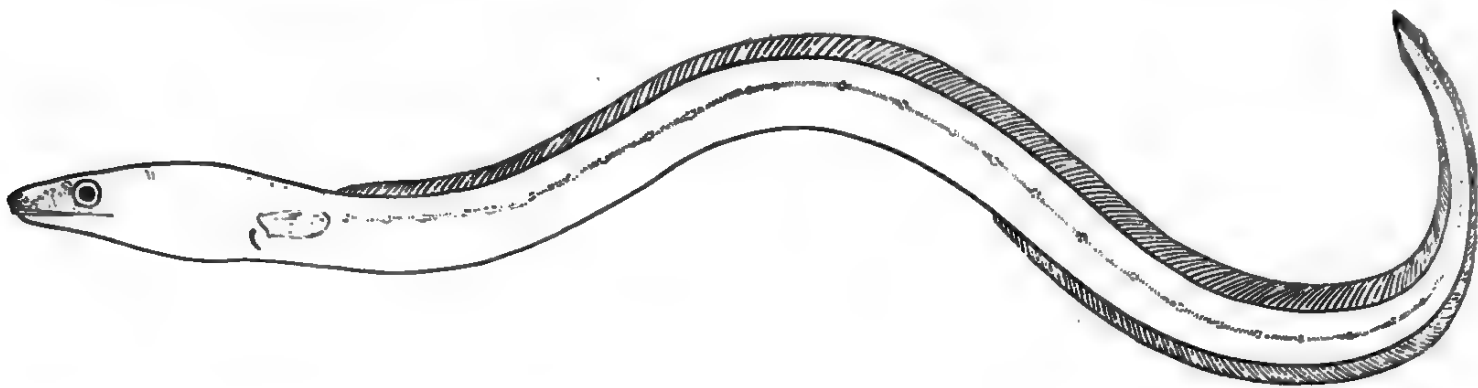
274 (275). Otvarajući i zatvarajući usta ribe, možemo utvrditi, da usni procijep, kod dobro zatvorenih usta, dopire barem do pod stražnji kraj oka.



MYRUS VULGARIS KP. — **ugorac** **glavan**; **zmija** **glavatica**.

BOJA gore: sivkasta; dolje: žućkasta. Glava može biti i blijedoljubičasta, s bijelim točkama, koje

se nastavljaju i duž bočne staze *Ll*, a može imati i žućkastu pružicu od tjemena put prsnih peraja *pp*.
 Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* crno su obrubljene. — DUŽINA: do 80 cm.



275 (274). Usni procijep ne dopire sve do pod stražnji kraj oka, nego se svršava ispred te točke.

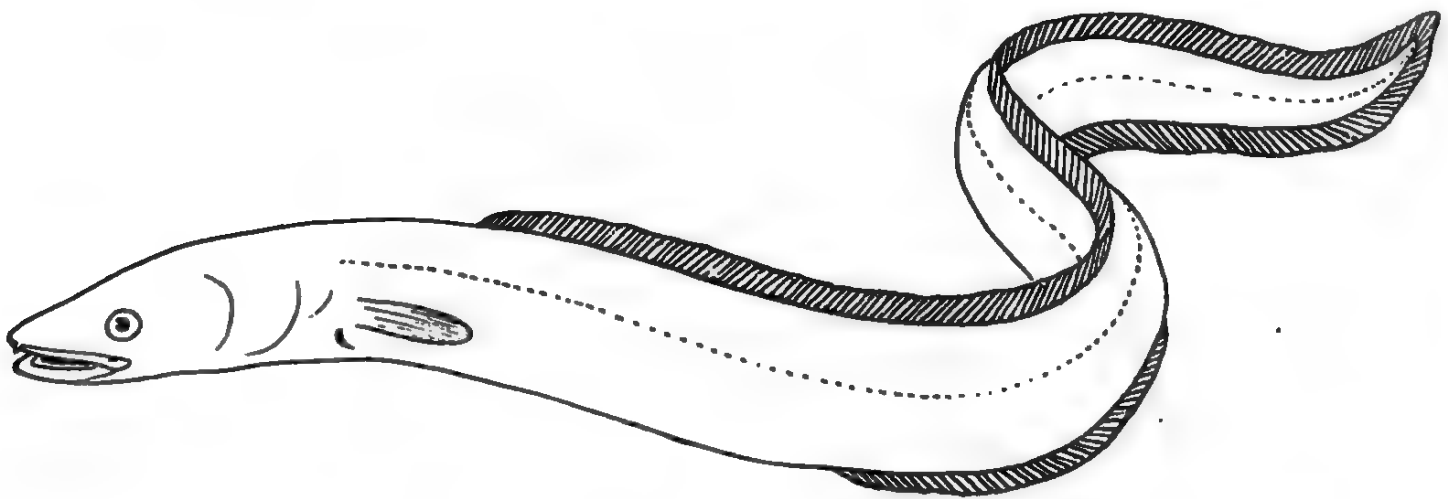


276 (277). Leđna peraja *D* počinje znatno iza sredine natrag položenih prsnih peraja *PP*.



CONGER VULGARIS CUV. — ugor; »gruj«; »grum«.

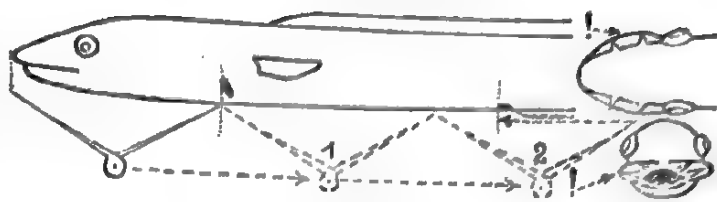
BOJA je kolebljiva, gore: crna, pepeljastosiva ili smeđasta, a često smeđozelenkasta kod mužjaka, koji imaju i škržne zaklopce srebrnkaste i glavu ružičastu, dok je ženkama često zelenkasta ili modrikasta; postrance: pod bočnom stazom *Ll* može teći uzdužni niz bjelkastih točkica ili zlatkasti pojas; dolje: bjelkasta ili donekle srebrnkasta, rijetko kada tamna. — DUŽINA: do 2,12 m.



277 (276). Leđna peraja *D* počinje ispred ili iznad sredine prsnih peraja *PP*.



278 (279). Dužina glave od vrška gubice do škržnih otvora ne bi mogla da stane nikako još puna 2 puta (stala bi tek jedan i jednu trećinu puta) u razmaku između svršetka glave i šupka. Gornja usna je opnasta i strši jako postrance vodoravno, a razapeta je sa svake strane na dvije uklopljene koštice.

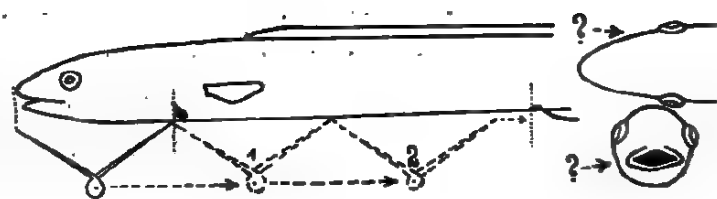


CONGROMURAENA MYSTAX KP. — ugorić usnavac; u. veleusnaš; u. dugonosić; u. dugonosac.

BOJA: gotovo jednolično blijedosivkasta, postrance s uzdužnim srebrnkastim pojasom. — DUŽINA: do 60 cm.

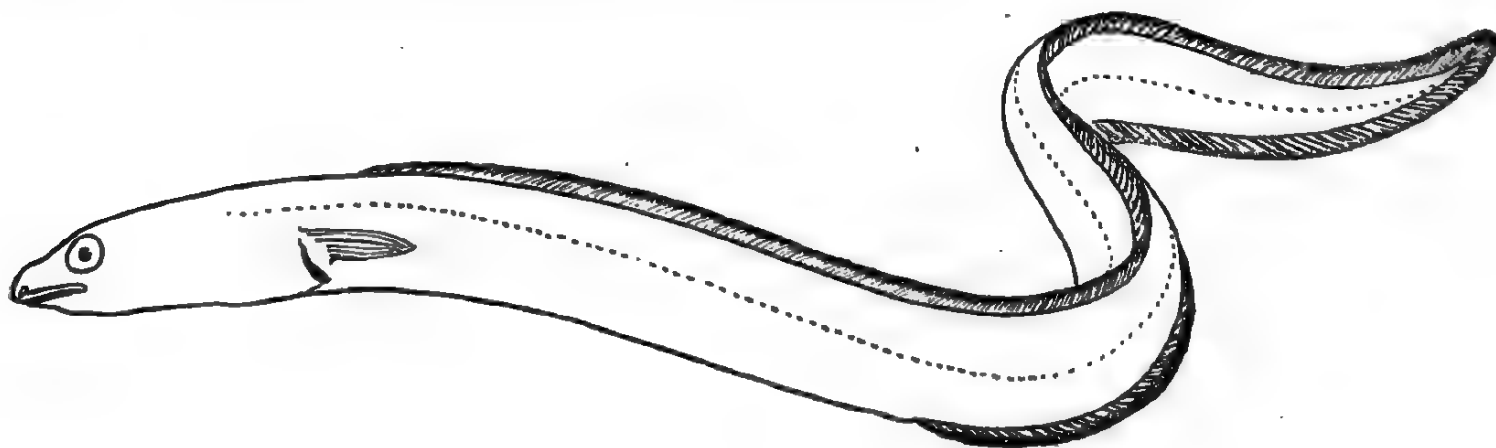


279 (278). Dužina glave mogla bi da stane još puna 2 puta u razmaku između glave i šupka. Gornja usna nije opnasta, ne strši jako postrance vodoravno, niti je razapeta sa svake strane na dvije koštice.

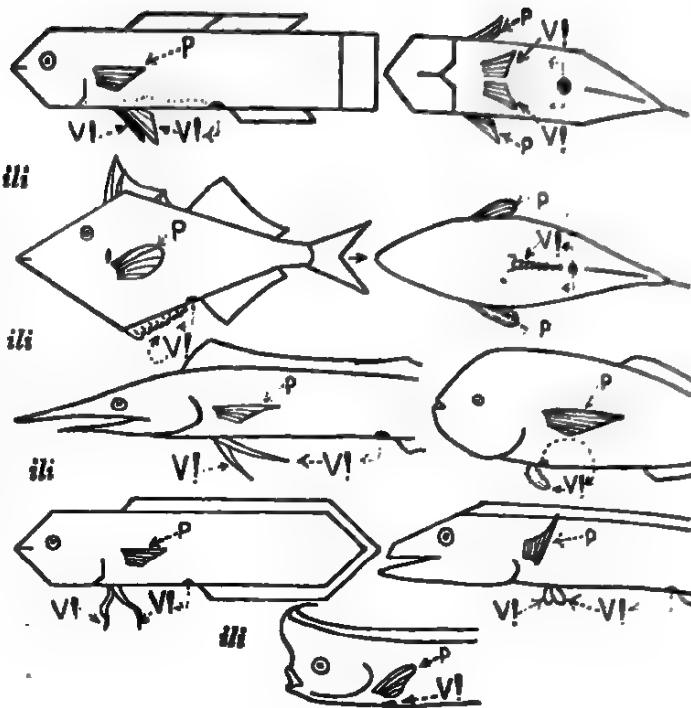


CONGROMURAENA BALEARICA KP. — ugorić zlatar(ić); u. blatar(ić).

BOJA gore: žutozelenkasta ili smeđasta; postrance: zlatkasta ili srebrnkasta; dolje: bjelkasta. Usne ružičaste. — DUŽINA: do 30 cm.



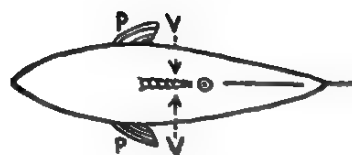
280 (243). Od parnih peraja osim prsnih *PP*, postoje i trbušne *VV*, pa makar bile i veoma sitne, i to vidljivo parne, ili srasle u jednu samu središnju, ili pak svaka svedena i na jednu samu šipčicu, košticu, končić ili oveću pokretnu ljuščicu, koja viri iz kože negdje ispod korijena prsnih peraja *PP*. Dakle, ako osim prsnih peraja *PP* postoji još bilo kakav trag peraji na predšupčanom dijelu trbuha, to su trbušne peraje *VV*.



281 (292). Čitav škržni otvor na svakoj strani glave nalazi se isključivo iznad korijena prsne peraje *P*. (OPREZ! Otvor treba dobro rastvoriti, dokle god se može bez raskidanja.)



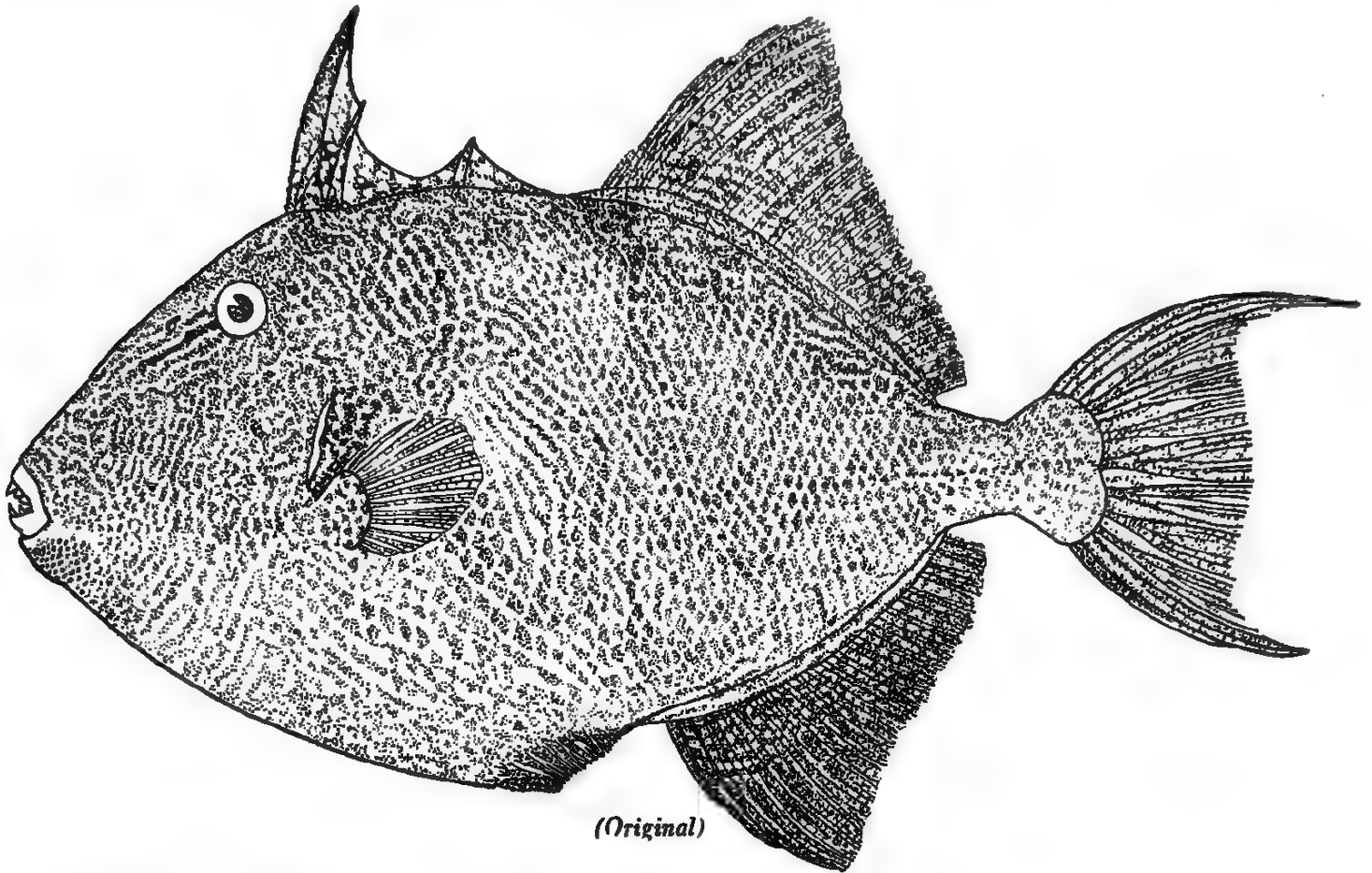
282 (283). Trbušne peraje *VV* su sasvim međusobno srasle u jednu jedinu središnju okomitu i tvrdu perajicu, koja je smještena neposredno ispred šupka.



BALISTES CAPRISCUS L. GM. — kostorog; mihača; buc.

BOJA različita: uglavnom pepeljastosmedasta, katkada s prijelazom u ljubičastu ili u žućkastu, s modri-

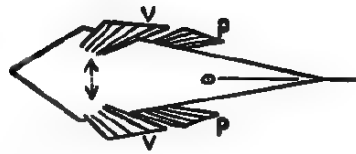
kastim mrljicama, koje se izgube nakon uginuća; leđa i peraje mogu biti smeđasto isprugane. — DUŽINA: do 40 cm.



(Original)

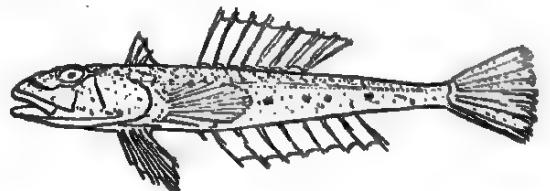
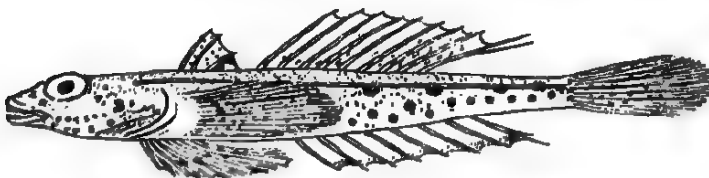
283 (282). Trbušne peraje *VV* su naprotiv sasvim rastavljene jedna od druge, čak su im razmaknuti i korijeni, koji se nalaze daleko ispred šupka, dapače i nešto ispred (i ispod) samih prsnih peraja *PP*.

284 (285). Prva leđna peraja *I.D* sadrži samo 3 šipčice. (OPREZ! Treba dobro paziti i potražiti pincetom, iglom ili čačkalicom iza peraje, da se nije još koja šipčica odvojila.)



CALLIONYMUS BELENUS RISSO — mišić (žabarić) poprskanac.

BOJA gore i dolje: sivožućkasta ili sivozelenkasta, poprskana tamnim točkicama i svijetlim, gotovo bijelim pježicama i pravilno razmještenim smeđim mrljama duž sredine bokova; bočnu stazicu *L1* prati srebrnkasta crta; dolje: bijela. — DUŽINA: do 8 cm.



Lijevo mužjak s boka, desno ženka s boka, dolje mužjak s leđa

285 (284). Prva ledna peraja *I. D* sadrži 4 šipčice.

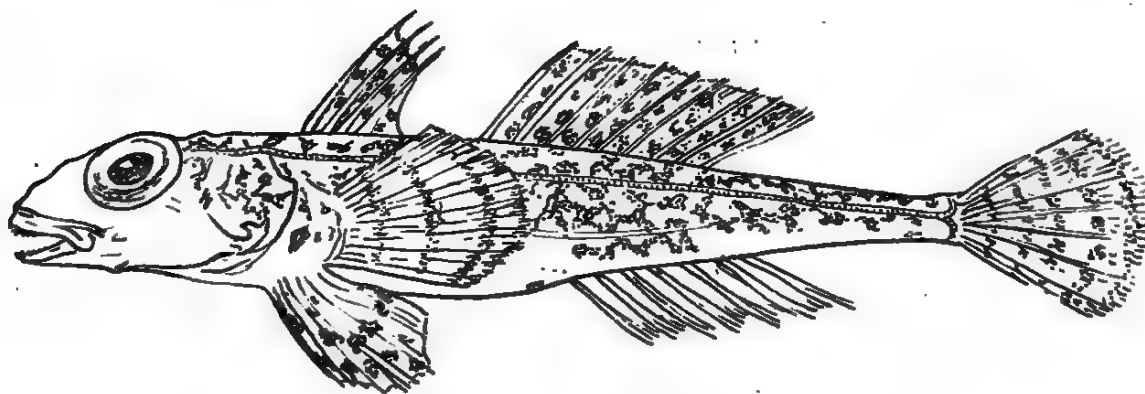
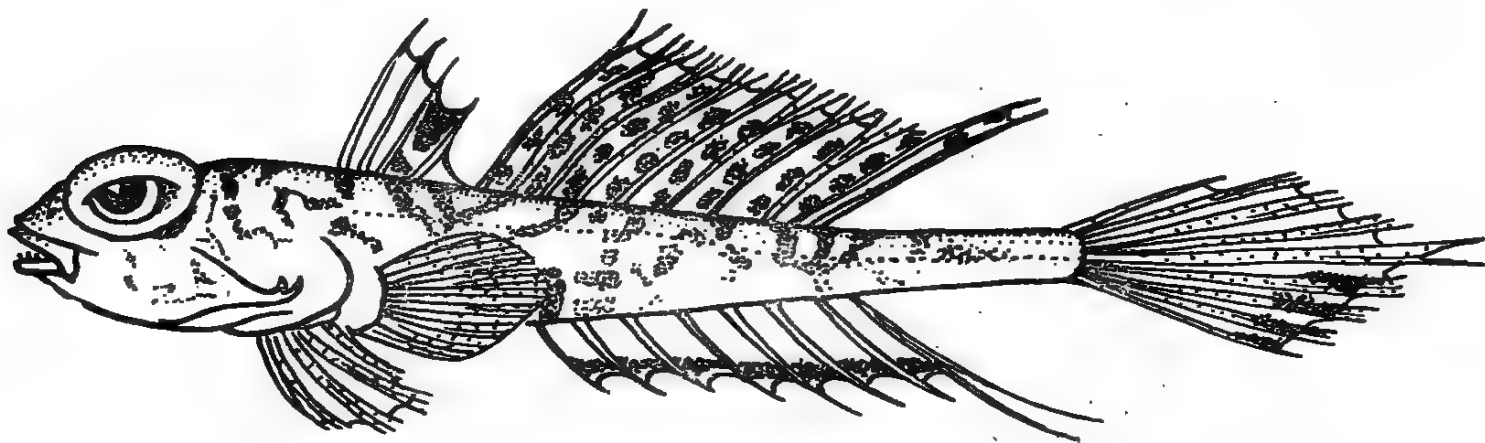


286 (287). Bodlja, koja na svakome licu strši natrag iz donjega oboda škrgnog predzaklopca preko škrgnog zaklopca svršava se na kraju samo sa dva natrag i prema gore upravljena šiljka.



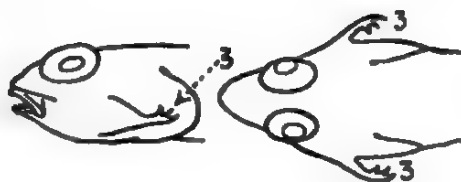
CALLIONYMUS PHAËTON GTHR. — mišić (žabarić) dubljinčić.

BOJA gore i postrance: narančasta do mesna i crvenkasta, sa zelenim mrljama i nepravilnim prugama; dolje: bijela, sa srebrnkastim odsjevom. — DUŽINA: do 18 cm.

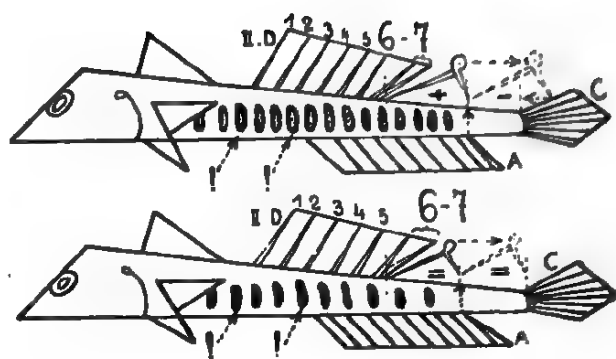


Gore mužjak, dolje ženka

287 (286). Spomenuta bodlja na licu svršava se sa barem tri natrag i prema gore upravljena šiljka.

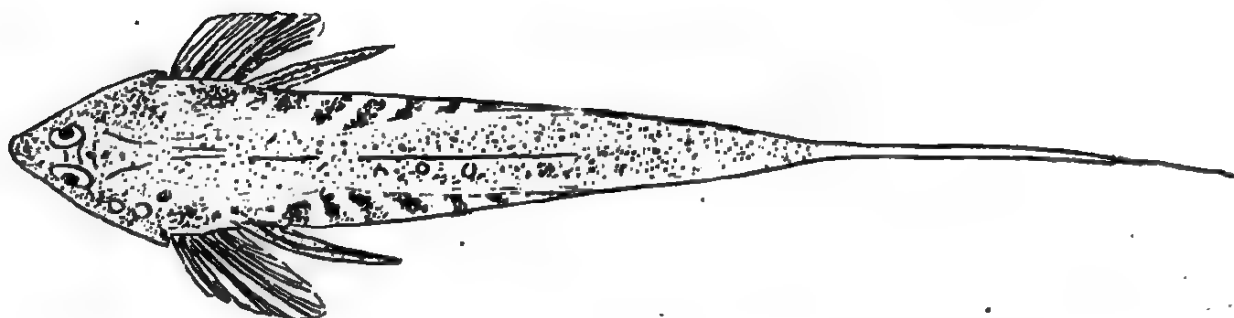
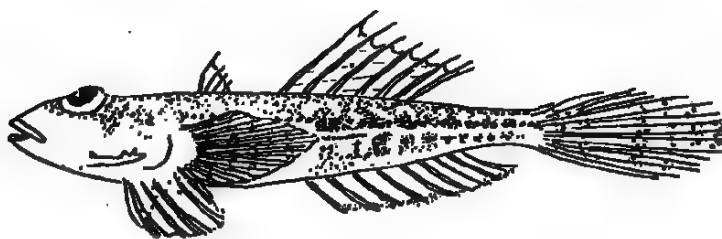
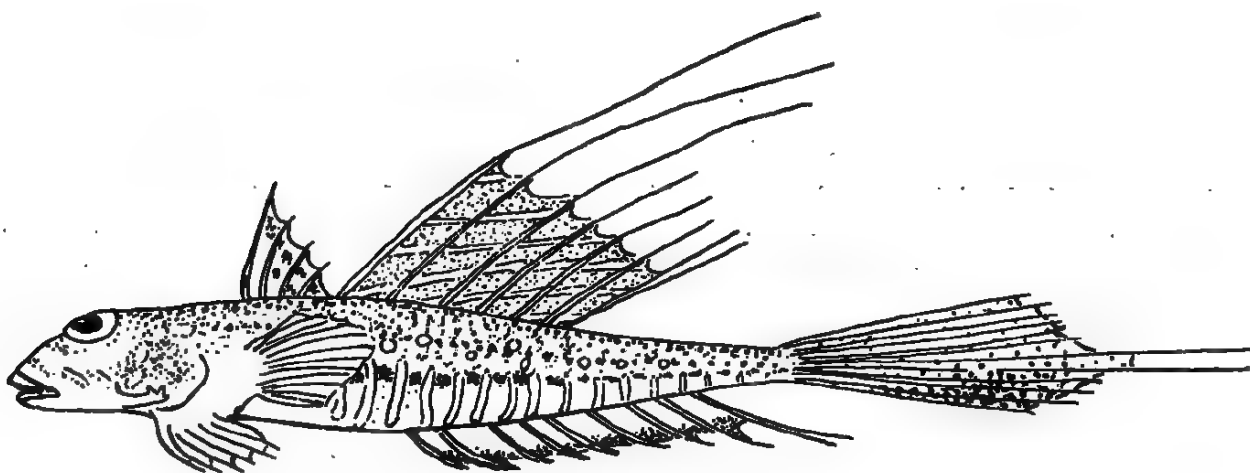


288 (289). Zadnja šipčica podrepne peraje *A* izbija bliže osnovki repne peraje *C* nego osnovki druge ledne peraje *II. D* ili barem na polovini puta između njih. Druga ledna peraja *II. D* sadrži samo 6 do 7 šipčica, od kojih se zadnja rašlja već iz korijena, pa se čini kao da su dvije, ali se računa kao jedna. Kod odraslih primjeraka na donjoj polovini bokova ispod bočne stazice *L1* ima 10 do 16 uspravnih pružica srebrnkastih i crnkasto omeđenih kod mužjaka ili pak smeđih kod ženki. Kod odraslih mužjaka prve 3 šipčice druge ledne peraje *II. D* produžene su poput niti znatno više od slijedećih.



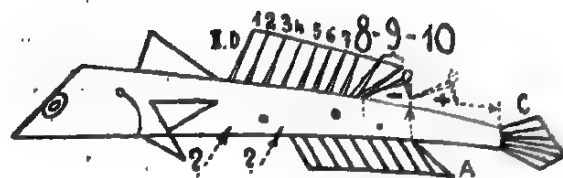
CALLIONYMUS FESTIVUS PALL. — mišić (žabarić) repaš.

BOJA gore: siva, s bijelim mrljicama i crnim točkicama; postrance: kod odraslih mužjaka ima 14 do 16 uspravnih srebrnkastih pružica crnomodro ili crnkasto uokvirenih, kod ženki desetak uspravnih pjega; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 14 cm.

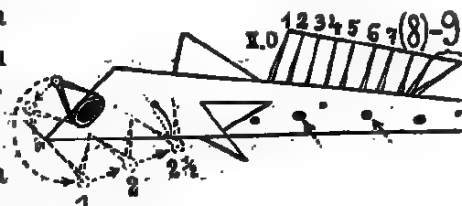


Gore mužjak i u sredini ženka s boka, dolje mužjak s leđa

289 (288). Zadnja šipčica podrepne peraje *A* izbija očito bliže osnovki druge leđne peraje *II. D* negoli osnovki repne peraje *C*. Druga leđna peraja *II. D* sadrži 8 do 10 šipčica, od kojih je zadnja također dvostruka, t. j. rašlja se već iz korijena. Nema opisanih pružica na donjoj polovini bokova, ispod bočne stazice *Ll*, nego može postojati tek pokoja točka.



290 (291). Druga leđna peraja *II. D* sadrži iznimno 8, obično pak 9 šipčica, od kojih se zadnja rašlja već iz korijena, pa se čini kao da su dvije, ali se računa kao jedna. Šestilom točno izmjerena dužina očne duplje nešto prelazi ili je barem jednaka predonoj dužini gubice, a može da stane u dužini glave — od škržnih otvora do vrške gubice tek oko $2\frac{1}{2}$ puta. Kod odraslih primjeraka ističe se uzduž bokova pokoja crna točka. Kod odraslih mužjaka prva šipčica prve leđne peraje *I. D*, po prilici je dvostruko duža od druge i, kad se preklopi natrag, seže do osnovke zadnje šipčice druge leđne peraje *II. D*.

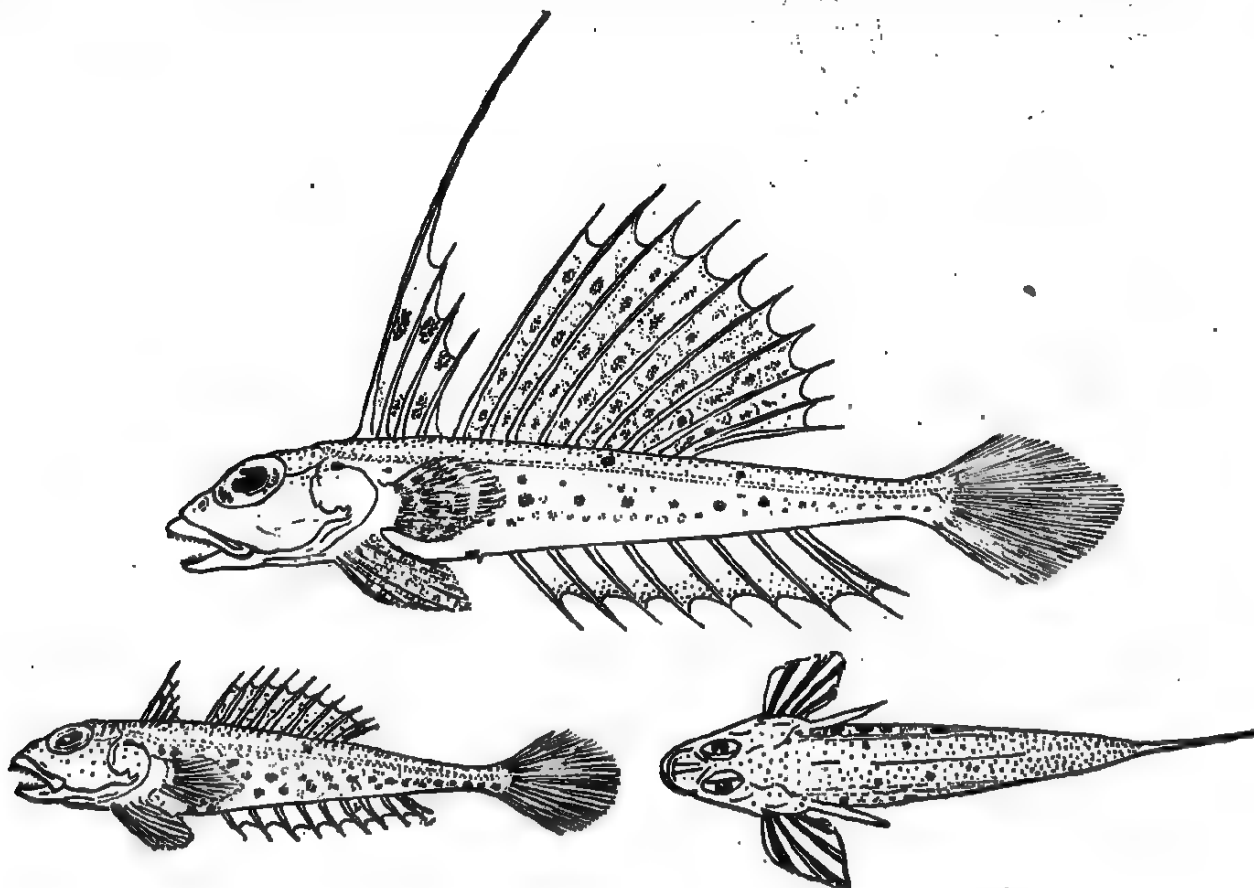


ili



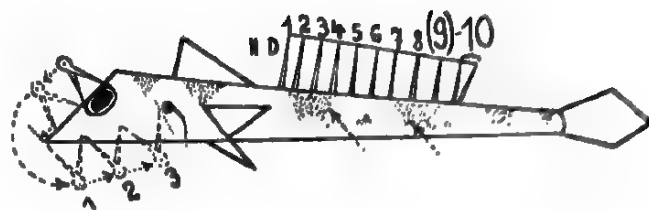
CALLIONYMUS MACULATUS (RAF.) BP. — mišić (žabarić) crnopjeg.

BOJA gore: prljavosvijetložućkasta ili prljavosvijetlozelenkasta, s rijetkim tamnim mrljicama i crnim točkicama; postrance teku 2 uzdužna niza okruglih srebrnih pježica, koje se izmjenjuju s ponekom tamnom pježicom; dolje: ružičastobijela. — DUŽINA: do 11 cm.



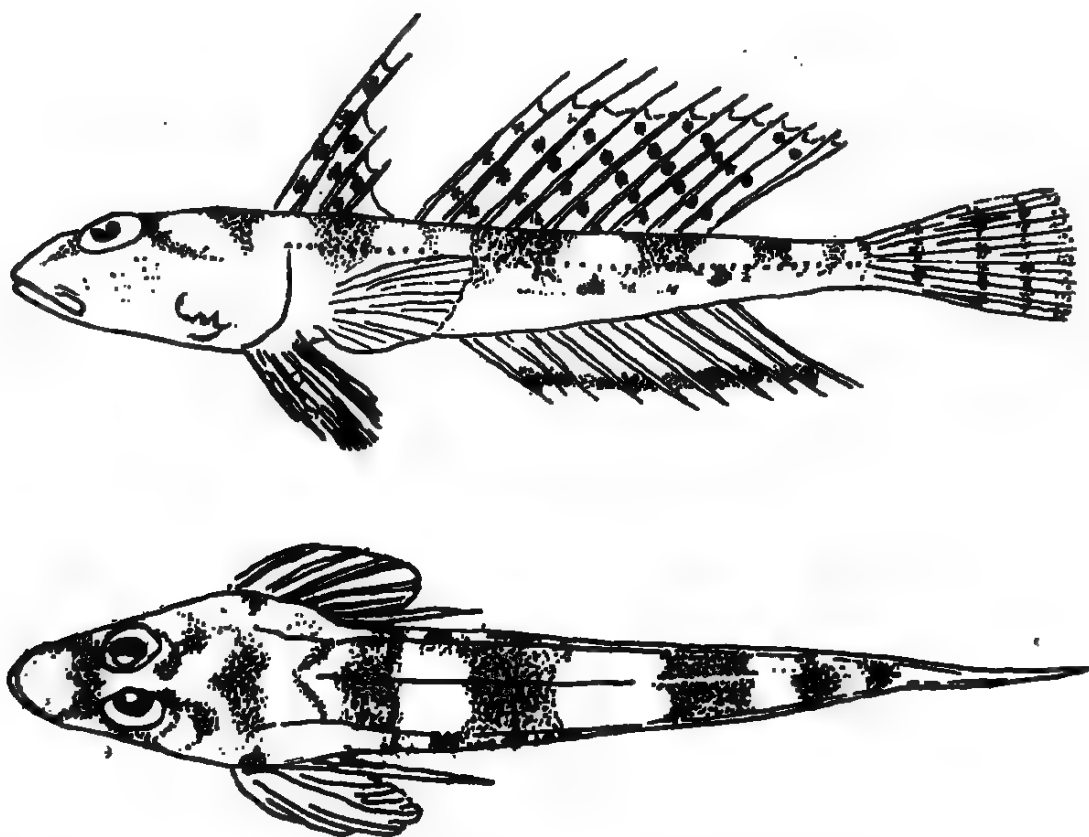
Gore mužjak i lijevo ženka s boka, desno primjerak s leđa

291 (290). Druga leđna peraja II. D sadrži iznimno 9, obično pak 10 šipčica, od kojih je zadnja također dvostruka, t. j. rašlja se već iz korijena. Dužina očne duplje barem je nešto malo kraća od predočne dužine gubice, a može da stane u dužini glave oko 3 puta. Kod svježih primjeraka leđa su kao osedlana s nekoliko širokih smeđih pojasa, koji kod konzerviranih mogu jako izblijedjeti.



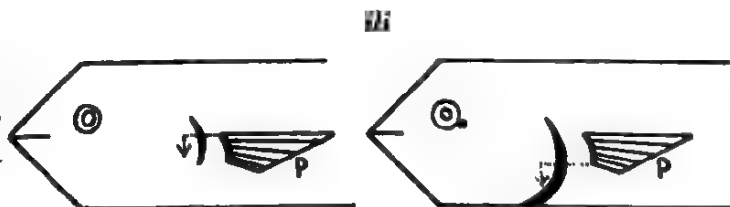
CALLIONYMUS FASCIATUS C. V. — mišić (žabarić) sedloprug.

BOJA gore i postrance: smeđožućkasta, sivomaslinasta ili sivoružičasta, sa 6 do 7 širokih, sedlastih kestenjastih do crvenkastih poprečnih pojasa i na bokovima s nepravilnim srebrnkastim mrljama, koje su smeđe i bijelo ograđene; dolje: mesnobiljela, vrat i podbradak obično je crnkast. — DUŽINA: do 12 cm.



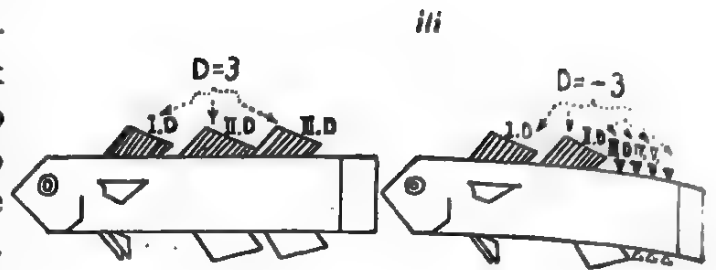
Gore s boka, dolje s leđa

292 (281). Škržni otvori silaze barem djelomično do pred korijene prsnih peraja PP, a najčešće i niže od njih pod donju stranu glave.

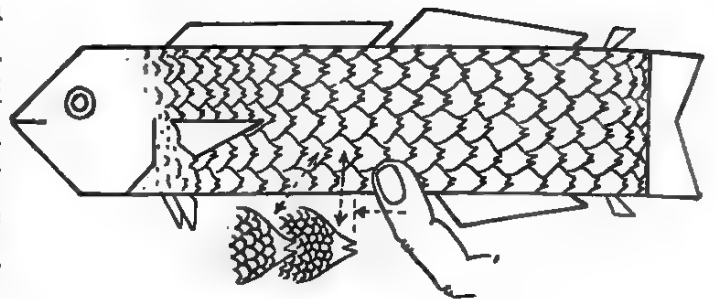


293 (330). Postoje 3 ili više od 3 leđne peraje D. (OPREZ! 1. — Ako od jedne leđne peraje D na drugu prelazi niska opnica, granica između njih ipak se lako uočuje po većoj međusobnoj udaljenosti šipčica ili po znatnoj razlici visine šipčica na granici između jedne i druge leđne peraje D. 2. — Po

jedna ili po dvije odijeljene šipčice ne smatraju se samostalnom leđnom perajom D , nego tek niz od 3 ili više opnom prirodno međusobno ili uz hrbat povezanih šipčica. 3. — Svaki prirodno odijeljeni, pa i mali čuperak lepezasto razgranatih i opnom međusobno povezanih šipčica — t. j. ukoliko nije nastao ozljedom jedne cjelovite peraje — smatrat će se ovdje samostalnom perajom, »perajičicom«. 4. — Prva leđna peraja $I. D$ može se kod nekih vrsta spustiti sasvim u odublji, uski hrpteni žlijeb, pa se ne smije previdjeti, nego je treba iz njega izvući.)

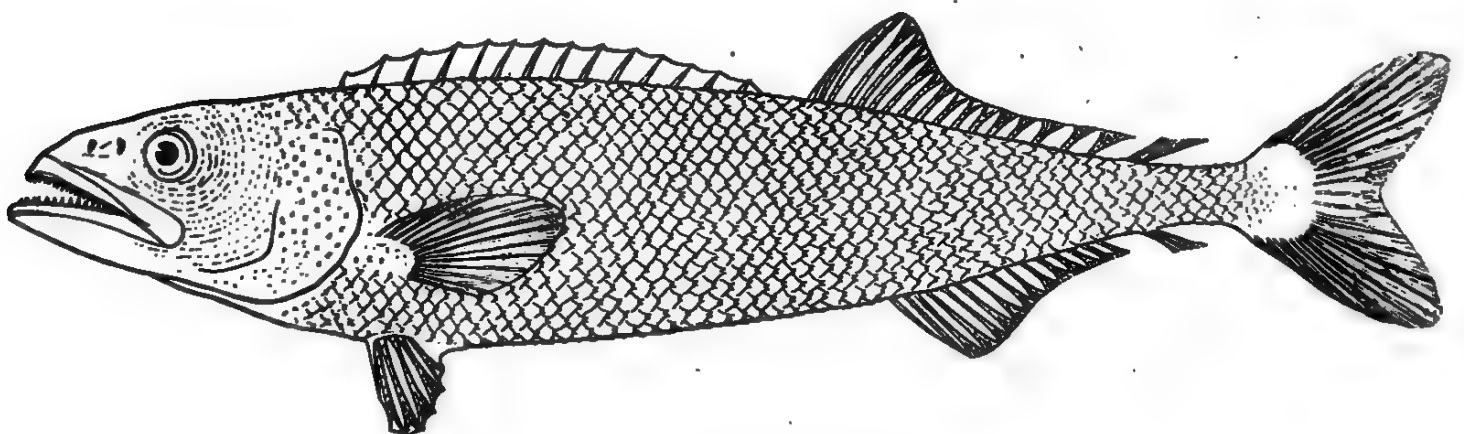


294 (295). Sva koža tijela pokrivena je na način ljsaka tvrdim koštanim štitićima, koji svršavaju straga svaki sa dvije oštre bodlje, tako da prst ili ruka, kad se gladi odstraga prema naprijed, zapinje po njima jače nego po najoštrijoj turpiji (strugači), dapače takvo je glaćenje naprosto onemogućeno zbog boli i ozljeda, koje prouzrokuje. Preko tih štitića nalaze se još sitne ljuščice.

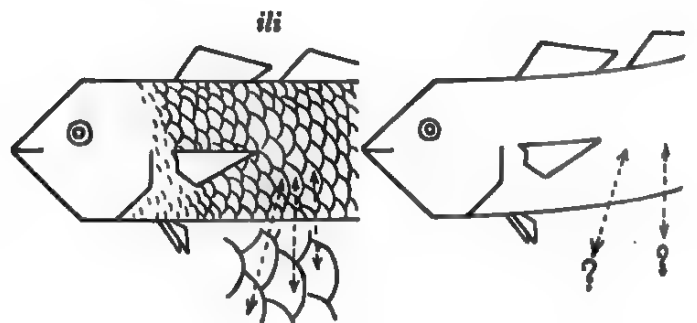


THYRSITES PRETIOSUS C. V. — ljuskotrն.

BOJA gore i postrance: crvenkastosmeđa ili prelazi u crnoljubičastu; dolje: prelazi u bjelkastu
— DUŽINA: do preko 1,5 m.



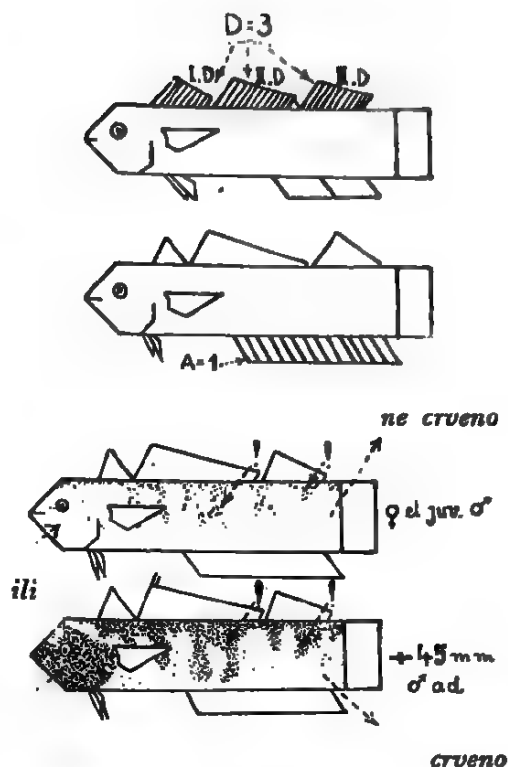
295 (294). Tjelesna koža nije pokrivena opisanim bodljikavim štitićima.



296 (311). Postoje samo 3 ledne peraje *DD*.

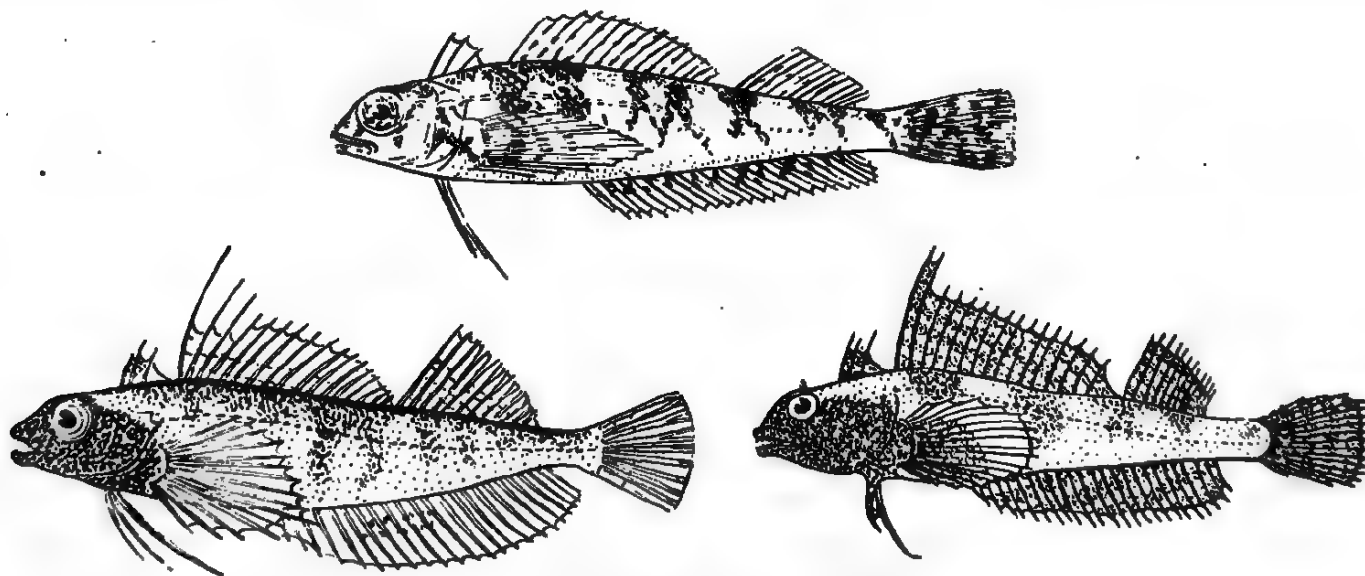
297 (300). Postoji samo jedna podrepna peraja *A*.

298 (299). Trup od glave unatrag uvijek je išaran nepravilnim tamnim pasovima ili mrljama. Kod zrelih je mužjaka, dužih od 45 mm, u proljeću i ljeti crven, a glava pred njim potpuno crna, većinom bez svijetlih točica, a prvi par šipčica druge ledne peraje *II. D* znatno je duži od slijedećih. Ženkama i mladim mužjacima trup nije crven, ni glava crna, niti je produžen prvi par šipčica druge ledne peraje *II. D*.



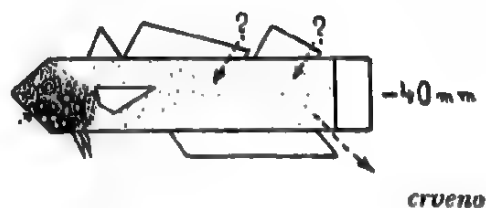
TRIPTERYGIUM NASUS RISSO — pjevčić oštronosić.

BOJA: sivkastožućkasta, sa smeđim mrljama ili nepravilnim uspravnim prugama kod ženki i kod nedoraslih mužjaka, ili pak živocrvena s jednakim smeđim mrljama ili prugama i glavom crnom kod zrelih mužjaka, dužih od 4,5 cm. -- DUŽINA: do 7 cm.



Gore ženka, dolje dva mužjaka

299 (298). Trup od glave unatrag nije išaran ni tamnim pasovima ni mrljama, nego je sav jednolične boje, i to crvene kod svih primjeraka od 22 do 40 mm, jer duži nisu poznati. Glava je pred trupom uvijek crna i svijetlo istočkana, a prve šipčice druge ledne peraje *II. D* nisu nikad duže od slijedećih.



TRIPTERYGIUM MINOR KOLOMBATOVIĆ — pjevčić oštronosić sićušni.

BOJA: jednolično živocrvena, a glava crna, sa svijetlim točkicama i kod mužjaka i kod ženki. — DUŽINA: ispod 4 cm.

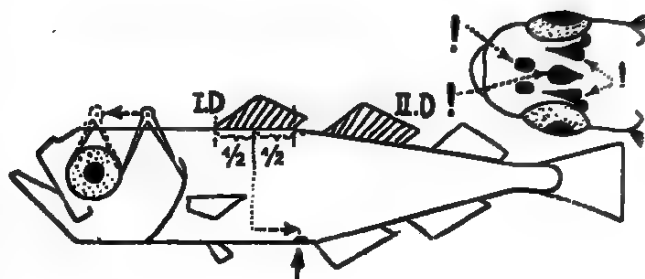


(Original)

300 (297). Postoje dvije podrepne peraje AA.



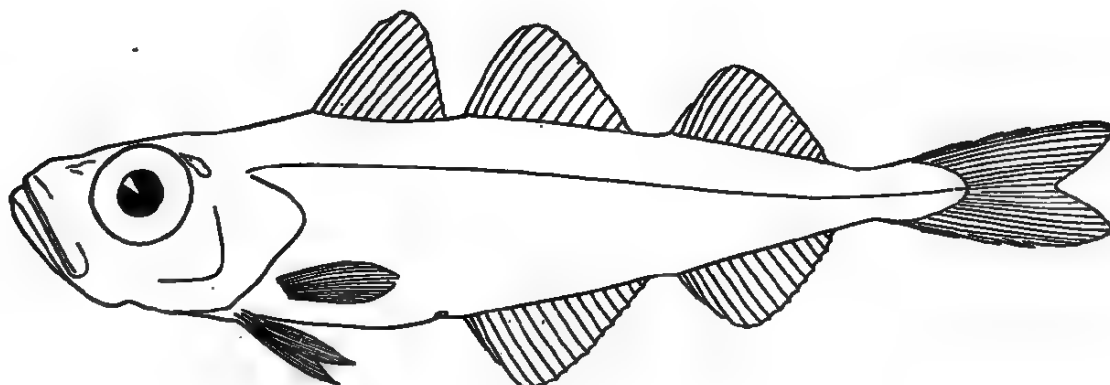
300a (300b). Međuočni prostor jako je izrovan tvrdo i oštro ograđenim i vrlo dubokim jarcima i jamicama. Šupak se nalazi znatno iza okomice spuštene sa sredine osnovke prve leđne peraje I. D, dapače uglavnom ispod međuprostora između njezina završetka i početka osnovke druge leđne peraje II. D. Šestilom izmjereni zaočni dio glave, t. j. od oka do stražnjeg opnastog ugla škrgnog zaklopca, uglavnom je jednako dug, koliko je duga očna kugla.



GADICULUS ARGENTEUS GUICH. — ugotičica srebrenka.

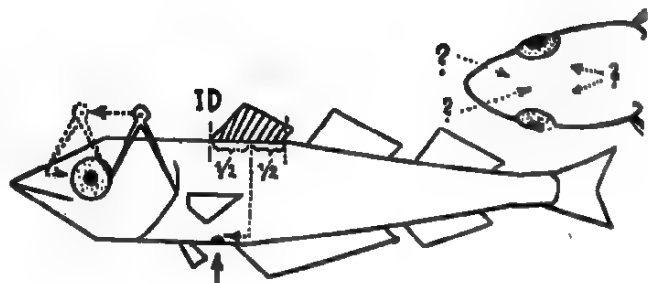
BOJA: poluprozirno prljavobjelkasta s izvjesnim preljevom u ružičastu, a na licu i truhu srebrna. — DUŽINA: do preko 12 cm.

(Ovu vrstu pronašli smo prvi put u Jadranu na jednogodišnjoj ekspediciji »Hvar«, koja je u toku, i to za vrijeme štampanja ove knjige; stoga smo je s odgovarajućim dvjema dijagnozama »300a« i »b« naknadno umetnuli u tekst.)

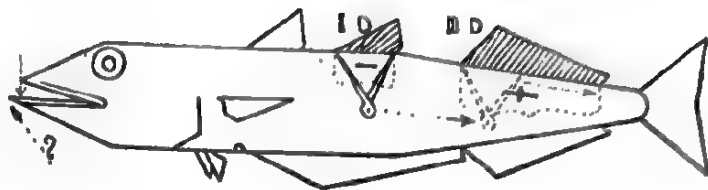


(Original)

300b (300a). Međuočni prostor je gladak bez opisanih oporih jaraka i jamica. Šupak se nalazi očito ispred okomice spuštene sa sredine osnovke prve leđne peraje I. D. Zaočni dio glave duži je, negoli je dužina očne kugle.

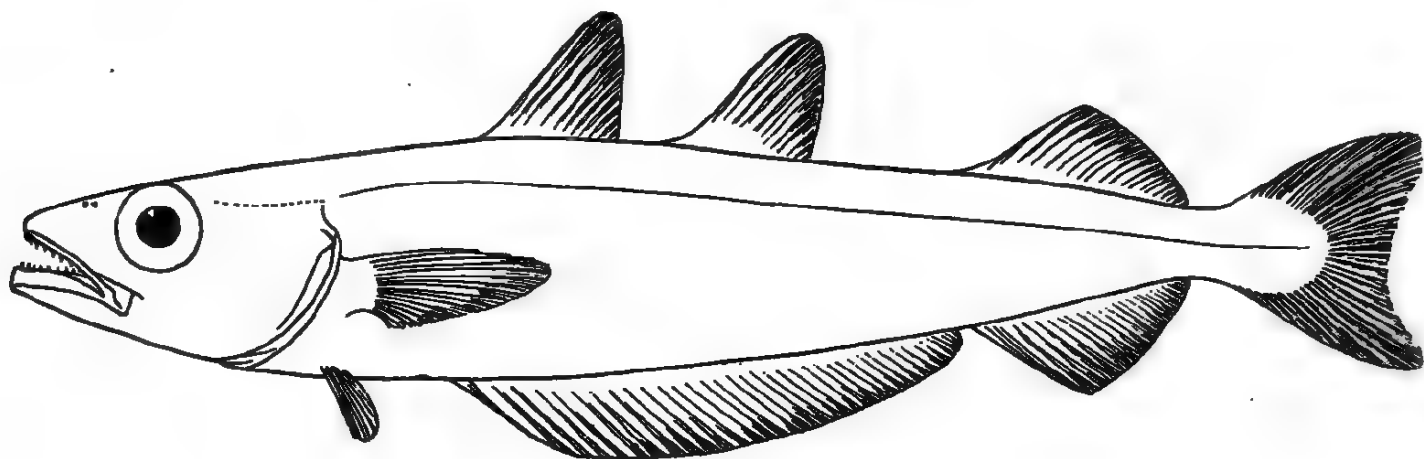


301 (302). Osnovka treće ledne peraje III. D duža je od osnovke druge ledne peraje II. D. Donja čeljust strši pred gornjim dijelom gubice. Pod vrškom brade ne može se čeprkanjem pronaći ni najsitniji crvoliki pipak.

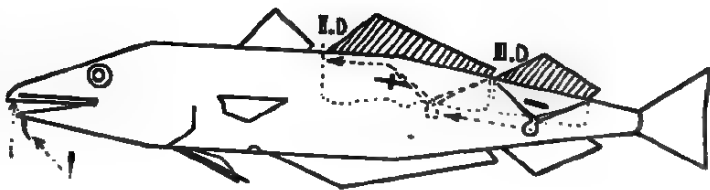


GADUS POUTASSOU DÜBEN — ugotica pučinka, u. divlja, u. mrkulja; »pišmolj« divljan, »p.« pučinar, »p.« mrkan; majez.

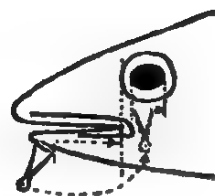
BOJA gore: sivosmeđasta ili pepeljasta do olovna i modrikastosiva; dolje: bjelkastosrebrnkasta. DUŽINA: do 42 (ili čak do 50) cm.



302 (301). Osnovka treće ledne peraje III. D kraća je od osnovke druge ledne peraje II. D. Gornji dio gubice strši pred donjom čeljusti. Pod vrškom brade može se čeprkanjem pronaći barem veoma sitan crvoliki pipak.



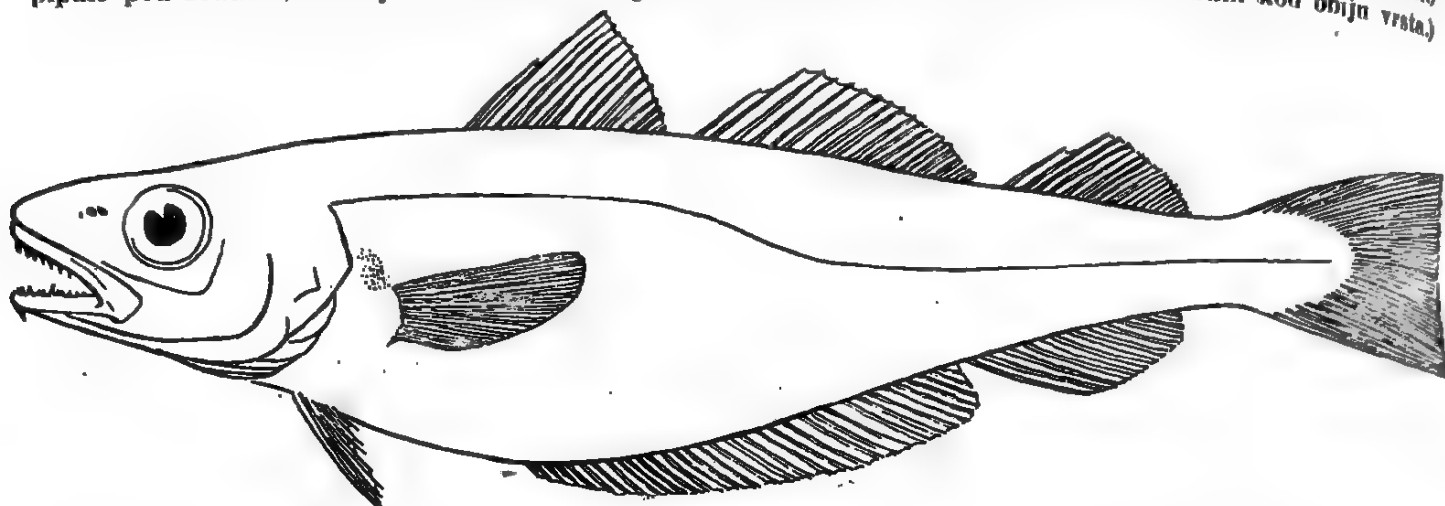
303 (306). Kad se pipak previje natrag, ne segne ni izdaleka do prednjeg oboda oka, jer je znatno kraći (iznosi po prilici tek polovinu) od dužine očne zjenice.



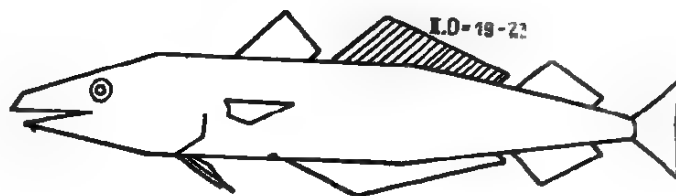
GADUS MERLANGUS L., G. euxinus NORDM. — ugotica velika, u. oćak; »pišmolj« bjelan, »p.« od struka = »p.« od »parangala«.

BOJA gore: sivozelenkasta do sivožućkasta ili maslinastosmeda; postrance: žućkasta ili bjelkastosiva; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 40 cm.

(*Gadus euxinus* NORDM. je vjerojatno tek jadranska i crnomorska pasmina sredozemske i atlanske vrste *G. merlangus* L., no u iduće 2 dijagnoze navode se ipak njihove razlučne značajke. Sitno crvoliko pipalo pod bradom, za koje se navodilo da ga ima samo *G. euxinus*, našao sam međutim kod obiju vrsta.)

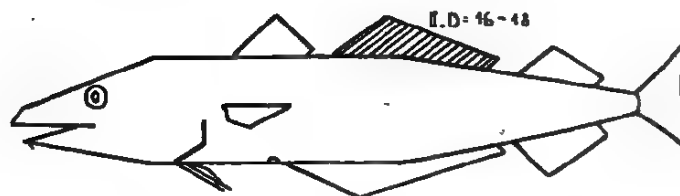


304 (305). Druga leđna peraja II. D sadrži od 19 šipčica na više (19 do 23).



GADUS MERLANGUS L. — ugotica velika, u. očak; »pišmolj« bjelan, »p.« od struka = »p.« od »parangala«. BOJA gore: sivozelenkasta do sivožućkasta ili maslinastosmeđa; postrance: žućkasta ili bjelkastosiva; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 40 cm.
(Vidi sliku pod brojem 303.)

305 (304). Druga leđna peraja II. D sadrži manje od 19 šipčica (16 do 18).



GADUS EUXINUS NORDM. — ugotica velika, u. očak; »pišmolj« bjelan, »p.« od struka = »p.« od »parangala«. BOJA gore: sivozelenkasta do sivožućkasta; postrance: žućkasta; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 30 cm.
(Vidi sliku pod brojem 303.)

306 (303). Pipak segne do prednjega očnog oboda, jer je znatno duži od dužine očne zjenice.

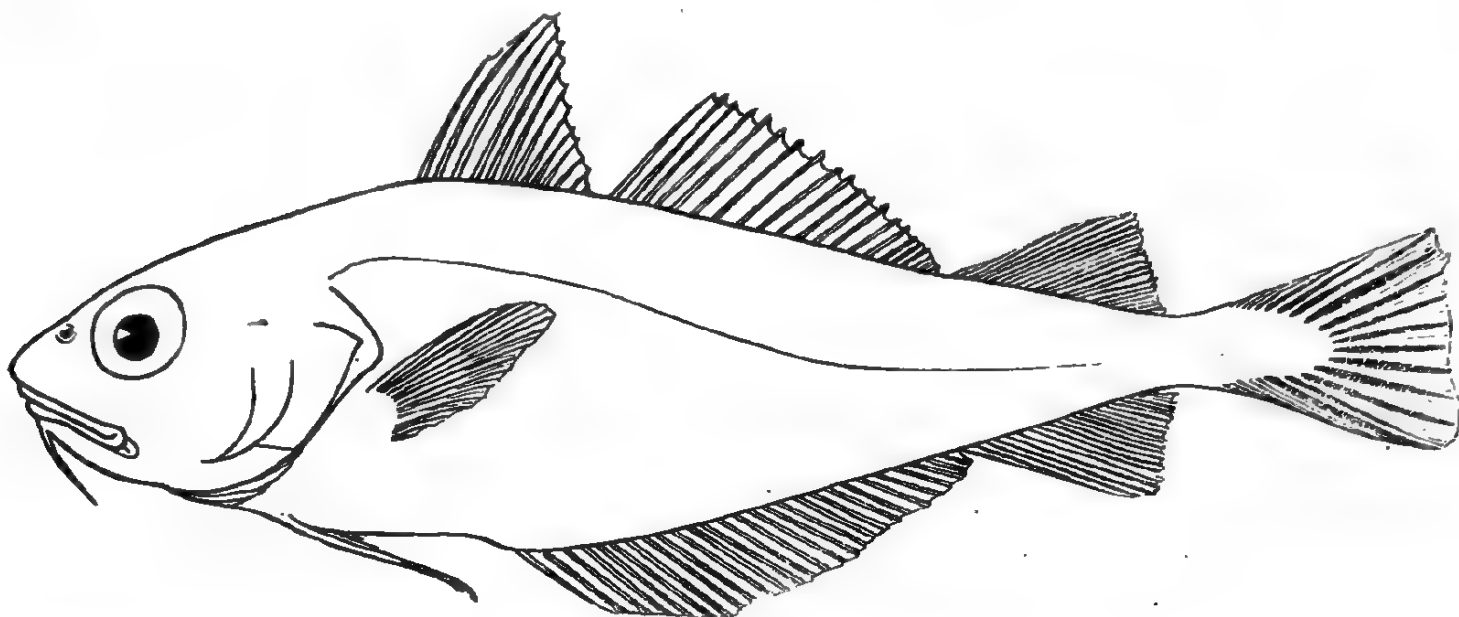


GADUS CAPELANUS RISSO, G. minutus COSTA, a ne L.; G. luscus BL., a ne L. — ugotica mala, u. matica; »pišmoljić«.

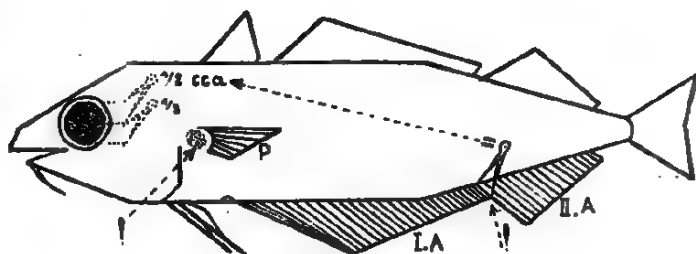
BOJA gore: smeđastosivkastožućkasta do slabocrvenkasta; postrance i dolje: srebrnkastobijela. Ukoliko je tamnim piknjama istočkana, to je osobito na glavi. — DUŽINA: 25—30 cm.

(Ova je vrsta najrodniji jadranski zamjenik ili tek pasmina atlanskih vrsta *Gadus minutus* L. ili *G. luscus* L., kojih prema tome usprkos raznim navodima vjerojatno nema u Jadranu, ali u

iduće 4 dijagnoze navodimo i njihove razlučne značajke, kako bi se one mogle pomoću ove knjige odrediti u slučaju, da ih ipak netko u Jadranu ulovi.)

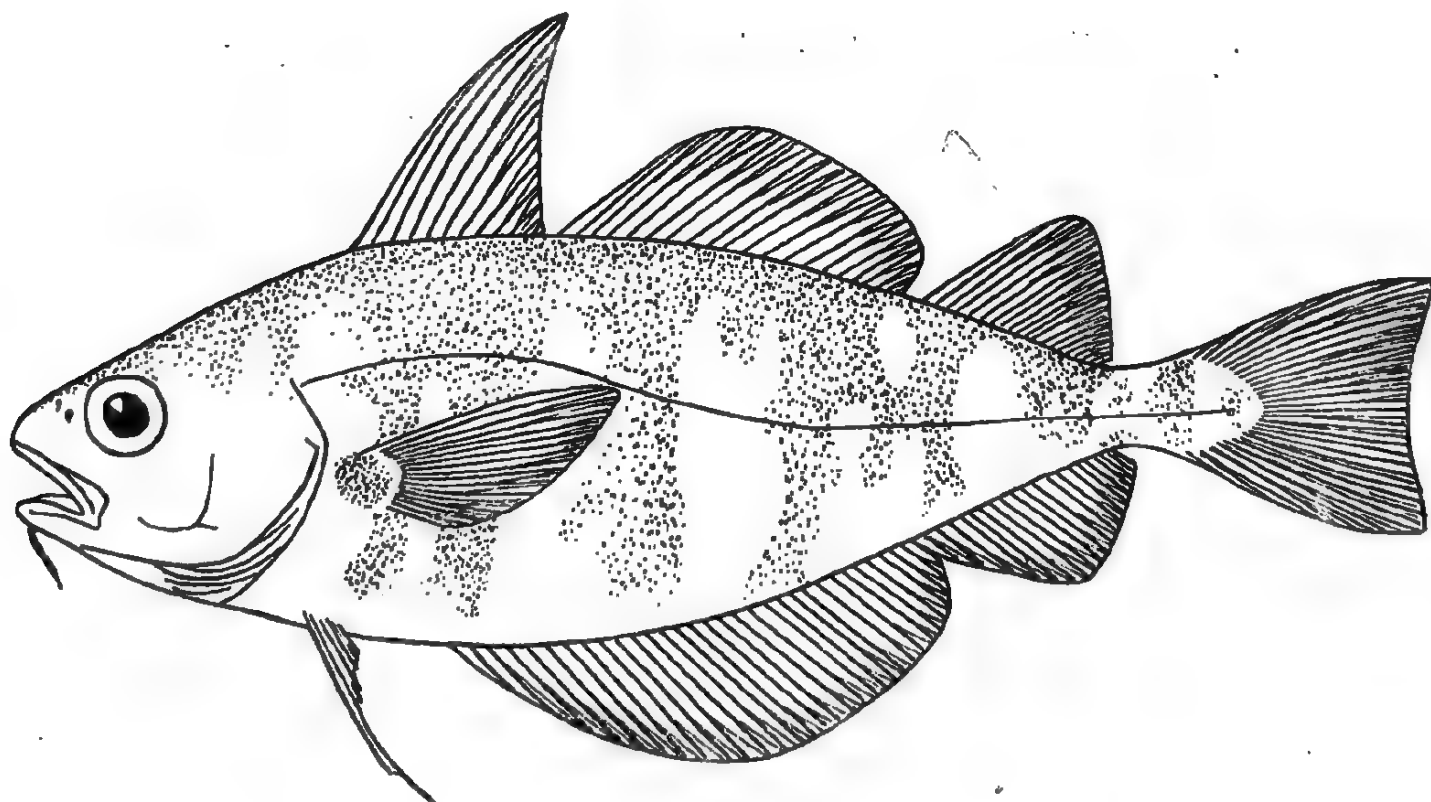


307 (308). Kad prvu podrepnu peraju I.A razapnemo prema naprijed i gledamo prema svijetlu, vidimo, da je srasla s drugom podrepnom perajem II.A, t. j. da je jedna s drugom povezana opnom visokom uglavnom za polovinu očne zjenice. Na vanjskoj strani posred korijena prsnih peraja PP ističe se velika tamna mrlja.

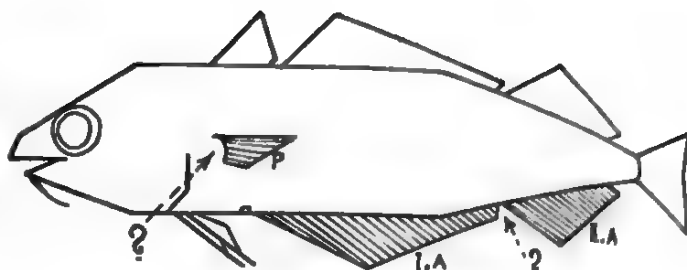


GADUS LUSCUS L. — ugotica mala, u. matica; »pišmoljić«.

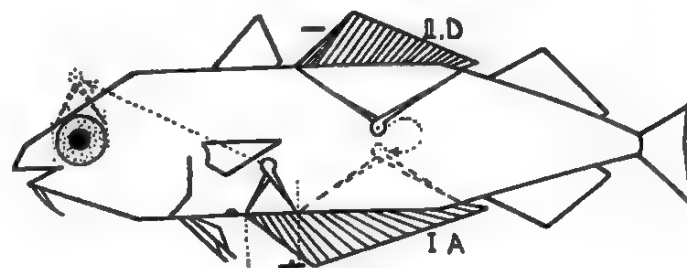
BOJA gore: smeđasta ili tamnosiva; postrance i dolje: svjetlija ili srebrnkasta; gore i postrance ima nekoliko širokih, uspravnih, tamnih pojasa. Izvana je posred mišićava korijena prsne peraje P velika crnkasta mrlja. — **DUZINA** do 30 cm.



308 (307). Prva podrepna *I.A* i druga podrepna *II.A* potpuno su jedna od druge slobodne, t. j. nisu uopće opnom međusobno povezane, iako mogu slijediti neposredno jedna za drugom. Na vanjskoj strani posred korijena prsnih peraja *PP* ne ističe se velika tamna mrlja.

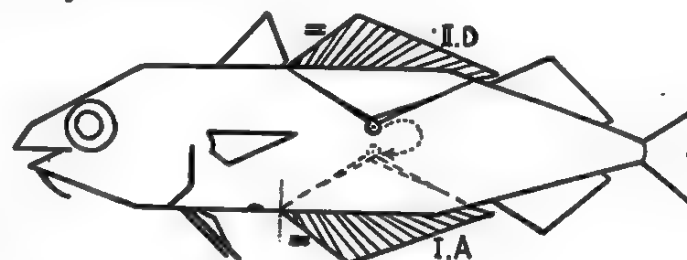


309 (310). Osnovka druge leđne peraje *II.D* kraća je od osnovke prve podrepne peraje *I.A* barem za jednu dužinu očne kugle.

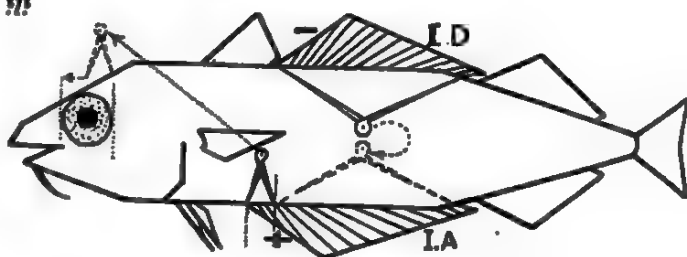


GADUS CAPELANUS RISSO — ugotica mala, u. matica; »pišmoljić«.

BOJA gore: smeđastosivkastožućkasta do slabocrvenkasta; postrance i dolje: srebrnkastobijela. Ukoliko je tamnim piknjama istočkana, to je osobito na glavi. — **DUŽINA**: 25—30 cm. (Vidi sliku pod brojem 306.)

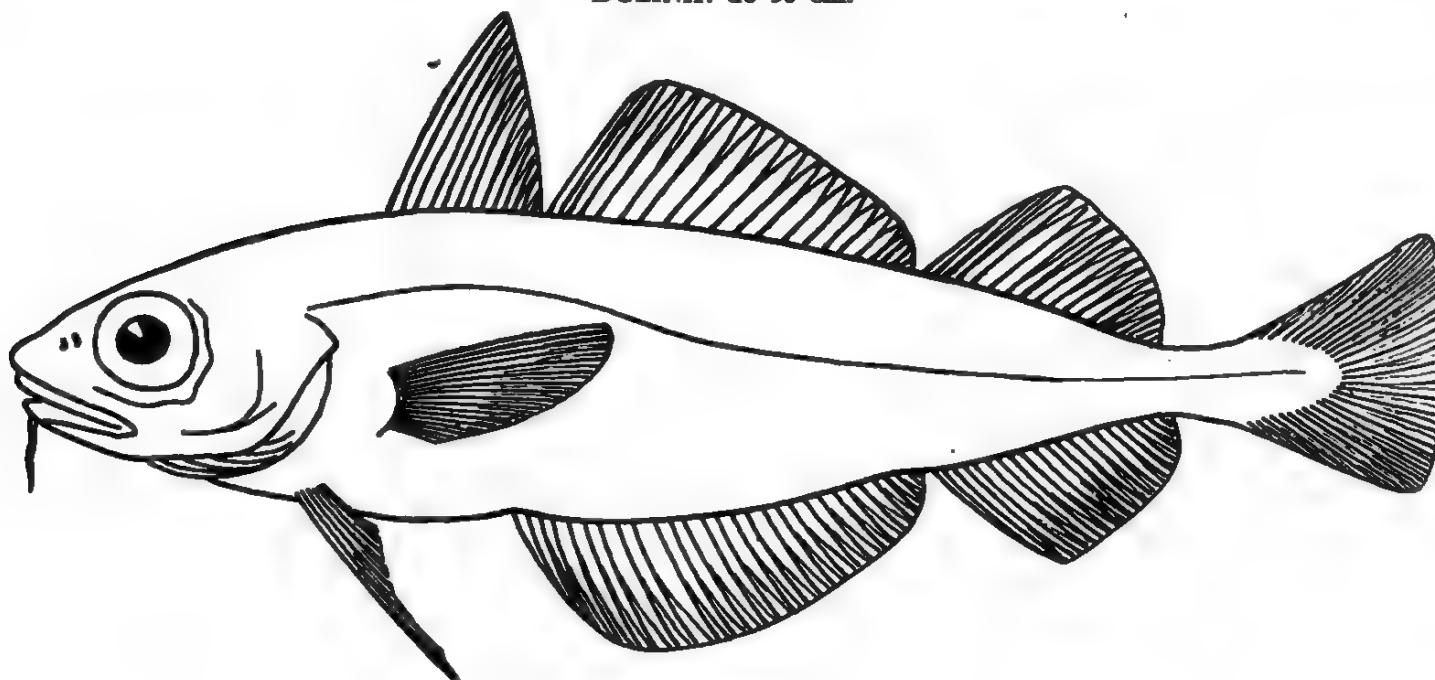


310 (309). Osnovka druge leđne peraje *II.D* ili nije uopće kraća od osnovke prve podrepne peraje *I.A* ili, ako i jest nešto kraća, nije to !!! nikako za čitavu dužinu očne kugle.

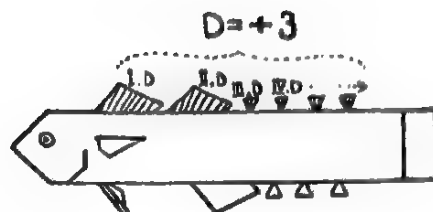


GADUS MINUTUS L. — ugotica mala, u. matica, »pišmoljić«.

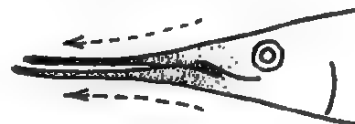
BOJA gore: žutosmeđa, s bakrenim sjajem; postrance: srebrnkastosiva; dolje: svjetlija. — **DUŽINA**: do 30 cm.



311 (296). Postoje više od 3 leđne peraje *DD*. Prve su znatno veće od slijedećih, koje su razvijene tek kao sitni čuperci, t. zv. »perajčice«.

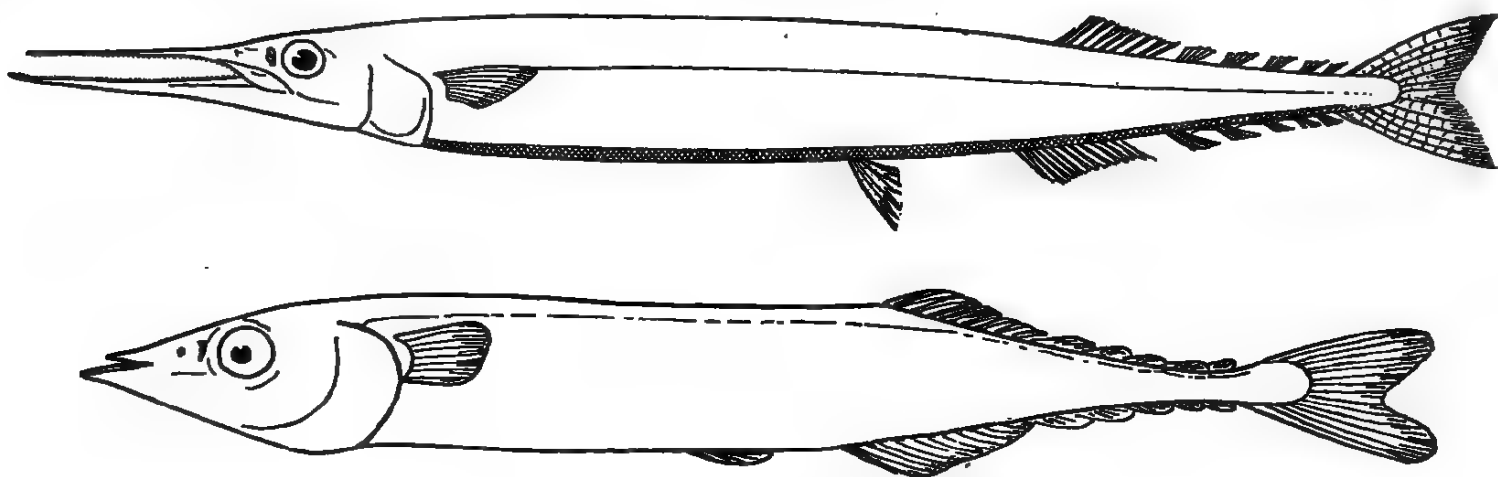


312 (313). Čeljusti su izvučene u dug, tanak i savitljiv kljun.



SCOMBERESOX SAURUS FLEM. — proskok; kusača.

BOJA gore: modra; dolje: srebrnkasta. — DUZINA: do 30 cm.

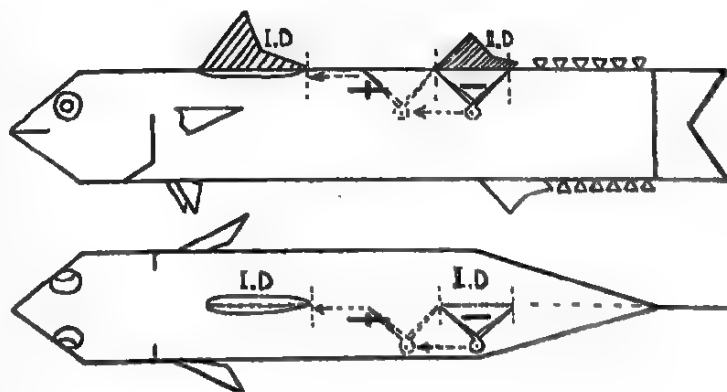


Gore odrasli, dolje nedorasli (15-tak cm dugačak)

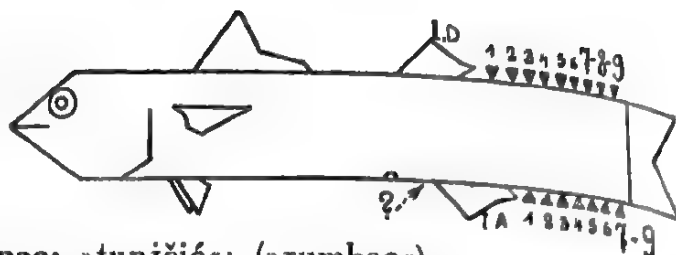
313 (312). Čeljusti nisu izvučene u dug, tanak i savitljiv kljun.



314 (319). Prve dvije leđne peraje *DD* toliko su međusobno razmaknute, da razmak između njih premaša dužinu osnovke druge leđne peraje *II. D.* (OPREZ! Prva leži sva sakrivena u veoma uskom leđnom žlijebu. Da bismo se uvjerali, koliko daleko unatrag dopire, treba je odsprijeda prema natrag izvlačiti do njene najsitnije posljednje šipčice, ali je umjesto toga lakše i sigurnije kao razmak između dvije leđne peraje *DD* smatrati udaljenost od svršetka toga žlijeba prve leđne peraje *I. D* pa do početka druge leđne peraje *II. D.* Doseg toga žlijeba uočiti ćemo dobro, ako ga širimo pincetom ili prstima.)

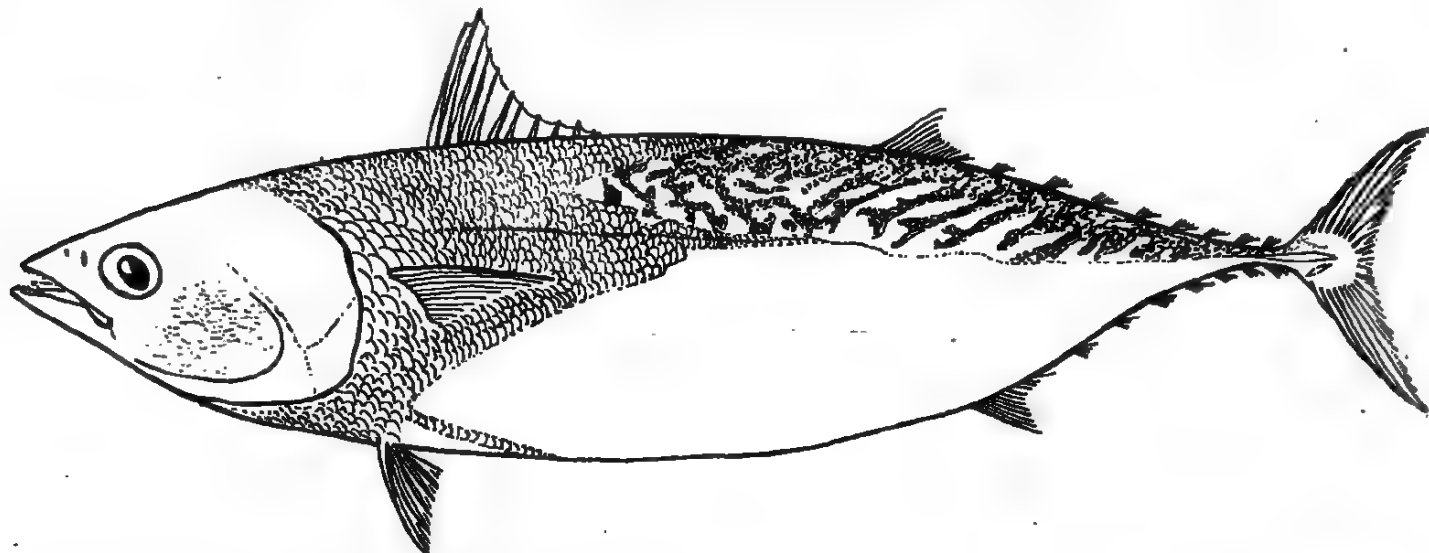


315 (316). Iza druge ledne *II. D* i iza prve podrepne peraje *I. A* ima još po 7 do 9 perajčića. Između prve podrepne peraje *I. A* i šupka ne može se pronaći mala, tvrda, natrag okrenuta bodljica.

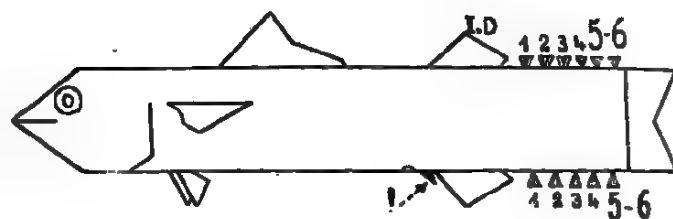


AUXIS BISUS BP. — trupac; »tunjčić«; (»rumbac«).

BOJA gore: tamnomodra, sa još tamnijim do crnjkastim, često duguljastim mrljama, koje se kod starih i izgube; postrance: plavkasta; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 45 cm.



316 (315). Iza druge ledne peraje *II. D* i iza prve podrepne peraje *I. A* ima još samo po 5 do 6 perajčića. Između prve podrepne peraje *I. A* i šupka može se pronaći mala, tvrda, natrag okrenuta bodljica.

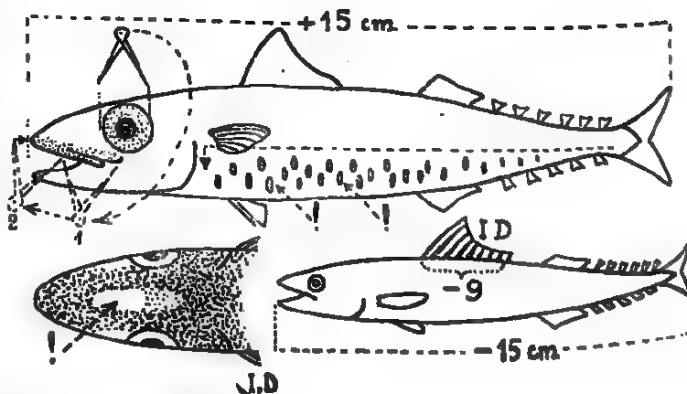


317 (318). Kod primjeraka dugih iznad 15 cm:

Šestilom izmjerena čista dužina očne kugle ne može da stane puna 2 puta u razmaku od stražnjega svršetka štita, koji izvana pokriva gornju čeljust, pa do vrška gubice. (OPREZ! Treba mjeriti točno, i to odstraga prema naprijed.) Kod svježih, a i kod dobro konzerviranih primjeraka po čitavoj trbušnoj polovini trupa, t. j. ispod donje razine korijena prsnih peraja *PP*, ima mnogo jajolikih pježica, a duž same sredine čela, od zjenice pa naprijed do polovine razmaka između oka i vrška gubice, jasno se ističe uzdužno bezbojno polje, t. j. potpuno prozirno ili tek želatinozno zamućeno, izrazito razlučeno od okolnoga obojenog (pigmentiranog) područja.

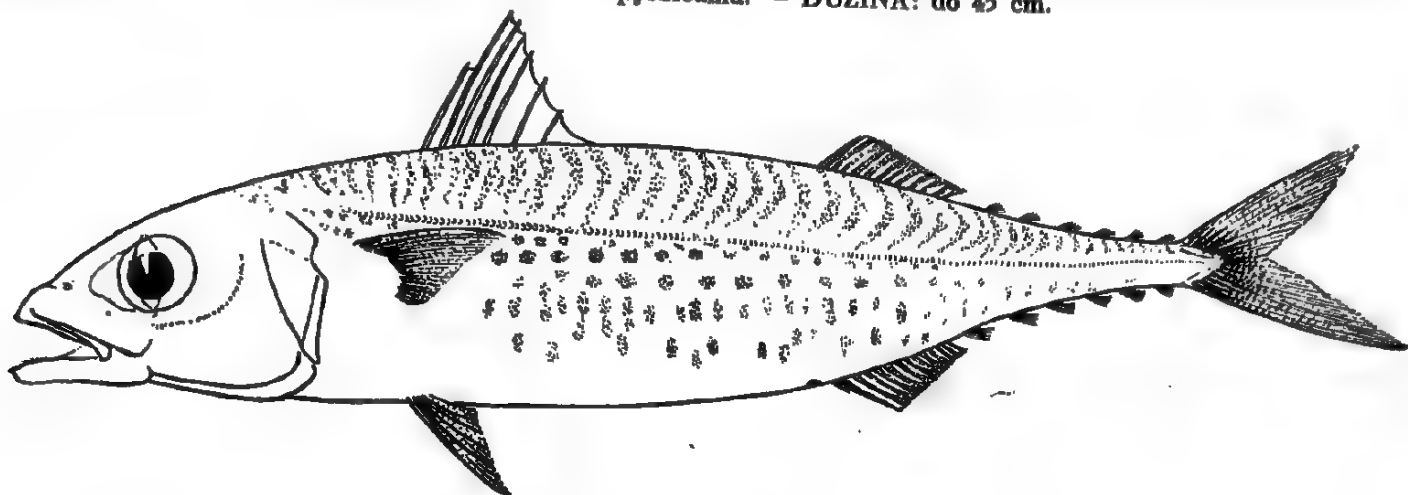
Kod primjeraka dugih ispod 15 cm:

U prvoj lednoj peraji *I. D* ne da se do kraja njena žlijeba nabrojiti više od 9 šipčica (OPREZ! Posljednje su veoma sitne i često međusobno odvojene, jer im se spojna opna lako raskida.)



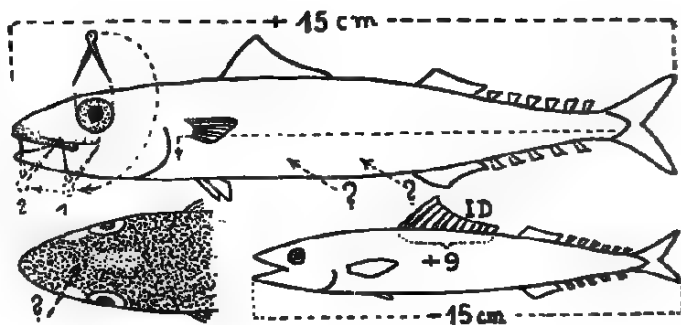
SCOMBER COLIAS L. GM. — plavica; ljulja; skuša bjelica; »lokarda« (po Dalmaciji); »lancarda« (po zadarskom otočju).

BOJA gore: modrikastozelenkasta, s crnkastim pružicama i pjegama; dolje: bjelkastosrebrnkasta, sa zelenkastosivim pježicama. — DUŽINA: do 45 cm.



318 (317). Kod primjeraka dugih iznad 15 cm:

Čista dužina očne kugle može da stane puna 2 puta u razmaku od stražnjega svršetka štita, koji izvana pokriva gornju čeljust, pa do vrška gubice. Kod svježih, ne-konzerviranih, a i kod dobro konzerviranih primjeraka po trbušnoj polovini trupa, t. j. ispod donje razine korijena prsnih peraja PP, nema uopće jajolikih sivih pježica, a duž same sredine čela, od očne zjenice pa naprijed do polovine razmaka između oka i vrška gubice, ne ističe se uzdužno bezbojno polje, t. j. potpuno prozirno ili tek želatinozno zamućeno, nego je i to područje pigmentirano, pa nije izrazito razlučeno od okolnoga.

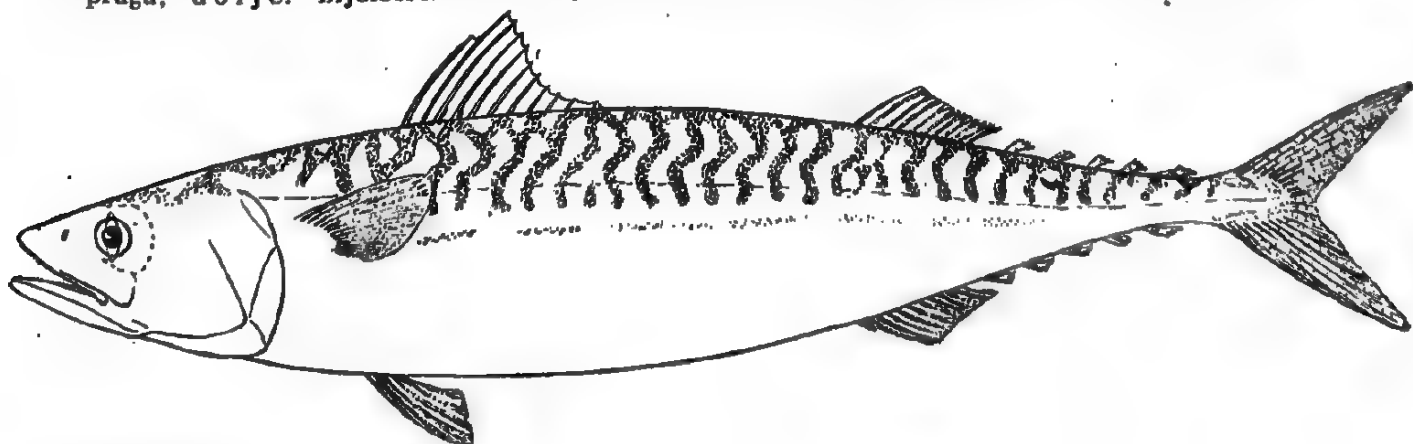


Kod primjeraka dugih ispod 15 cm:

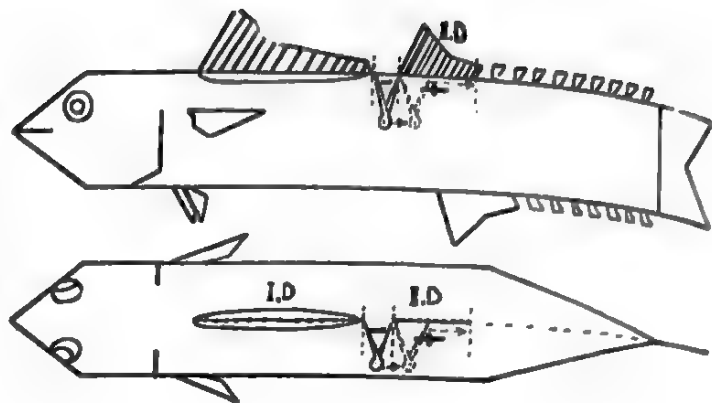
U prvoj leđnoj peraji I.D daje se do kraja njena žlijeba nabrojiti više od 9 šipčica.

SCOMBER SCOMBER L. — skuša; »vrnute«; »lokarda« (po sjevernom Hrvat. Primorju); »skrdinula« (po zadarskom otočju); »škombar«; mladi = golac ili burdelj.

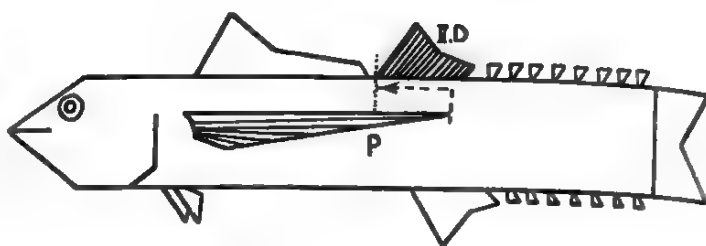
BOJA gore: modra ili tamnomodrikastozelenkasta ima do tridesetak poprečnih, valovitih crnkastih pruga; dolje: bijelosrebrnkasta, ponekad s ružičastim preljevima. — DUŽINA: do 45 cm.



319 (314). Prve dvije ledne peraje *DD* toliko su međusobno zbližene, da je razmak između njih, odnosno između druge ledne *II. D* i svršetka žlijeba prve ledne peraje *I. D* znatno kraći od dužine osnovke druge ledne peraje *II. D*.

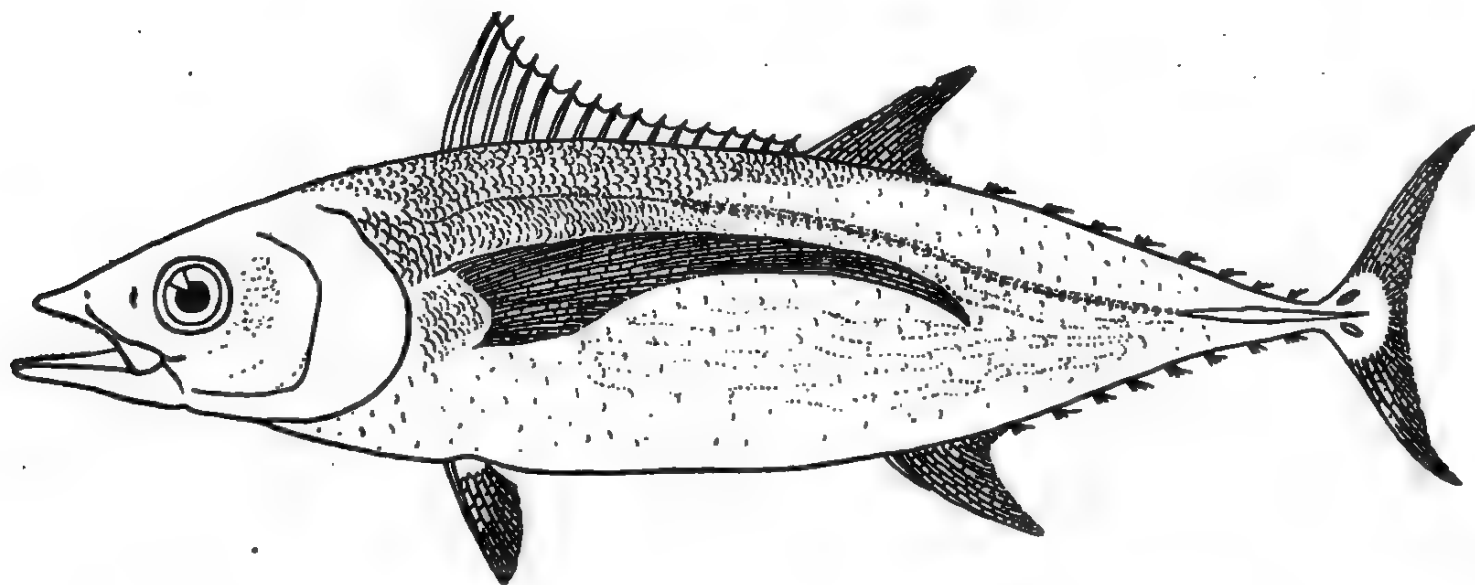


320 (321). Vršci prsnih peraja *PP* sežu dalje od početka osnovice druge ledne peraje *II. D* ili je i čitavu prekoračuju.

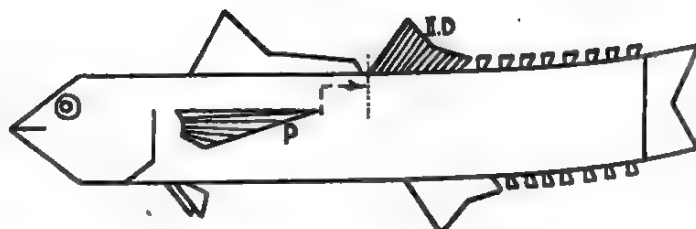


ORCYNUS ALALONGA RISSO — trup (>tunj<) dugokrillac; t. dugoperac; >t. bijeli< (iz franc. prevedeno, t. j. bjelomesi).

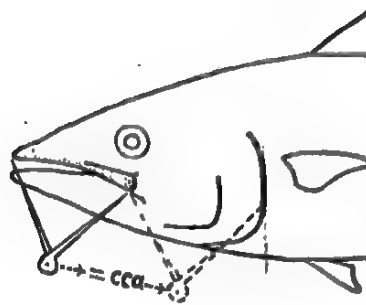
BOJA gore: tamnomodra; dolje: modrikastosivosrebrnkasta. — DUŽINA: do 1 m.



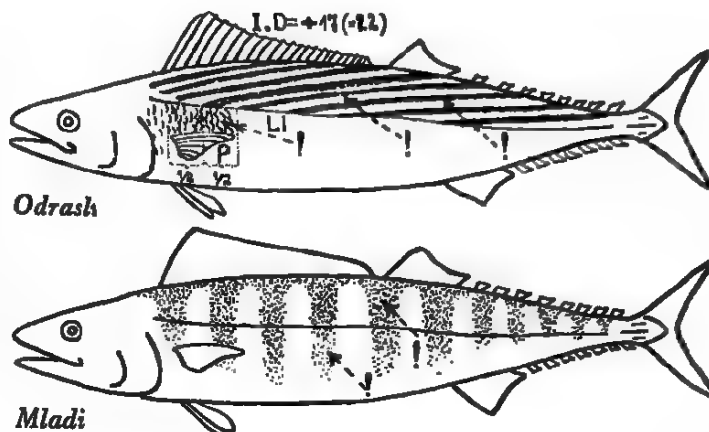
321 (320). Vršci prsnih peraja *PP* ne sežu do pod početak osnovice druge ledne peraje *II. D*.



322 (325). Dužina gornje čeljusti iznosi približno polovinu dužine glave.

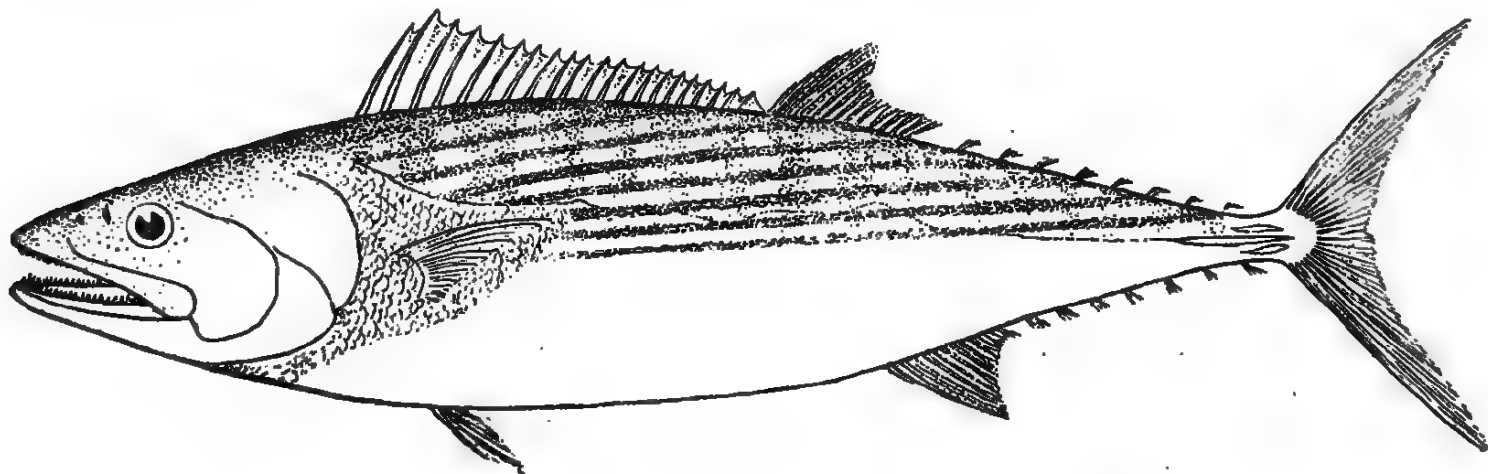


323 (324). Prva leđna peraja $I.D$ ima više od 17 šipčica. Na leđima postoje tamne pruge: kod mladih široke i uspravne, a kod odraslih uske i uzdužne, koje padaju ponešto koso prema naprijed. Kod odraslih između stražnje polovine prsne peraje P , kad leži ravno prema natrag u svom otisku, i bočne staze Ll ima ljusaka.

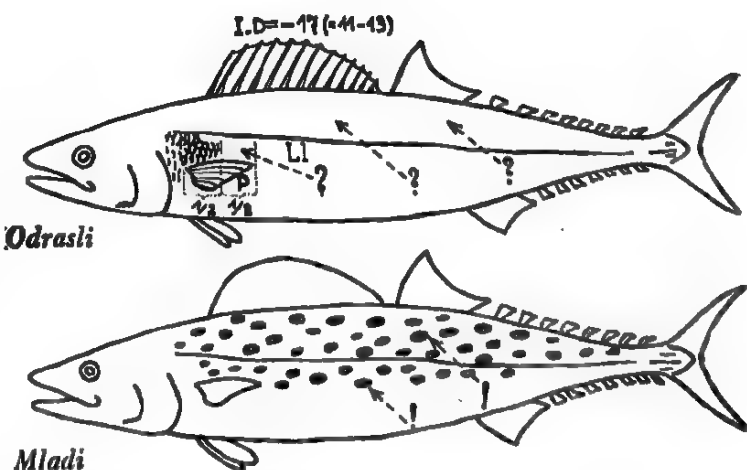


SARDA MEDITERRANEA JORD. et GILB. — pastirica šarica; »polanda«; »palovnić«; »palamida«.

BOJA gore i postrance: modra, s kosim, a katkad i s uspravnim crnkastim prugama; mladi su bez kosih, samo sa 10 do 12 širokih uspravnih pruga; dolje: bjelkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 70 cm.

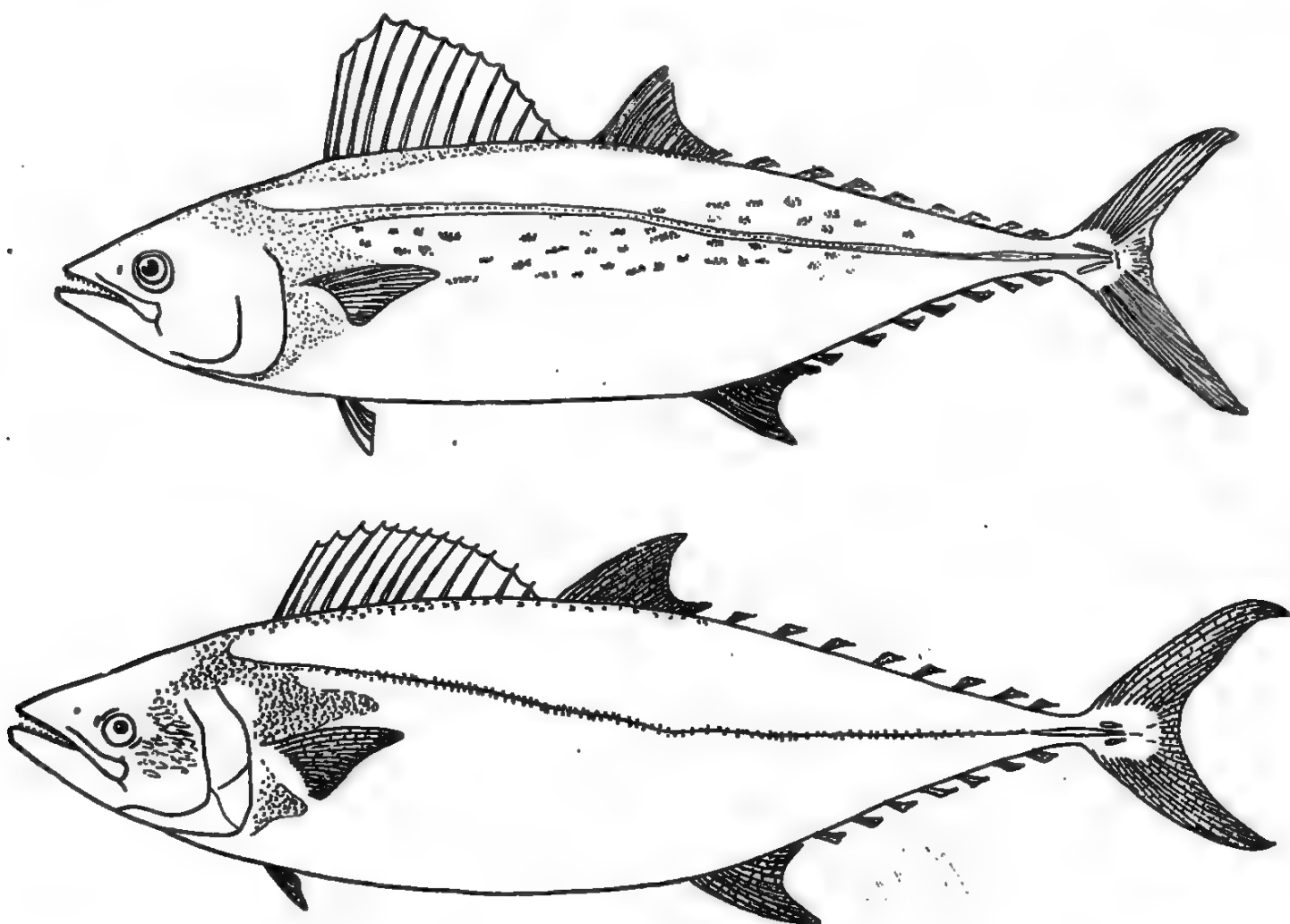


324 (323). Prva leđna peraja $I.D$ ima manje od 17 šipčica. Leđa su bez tamnih pruga: kod odraslih jednolične boje, a kod mladih tamnosivo ispjegana. Kod odraslih između stražnje polovine prsne peraje P i bočne staze Ll nema ljusaka.



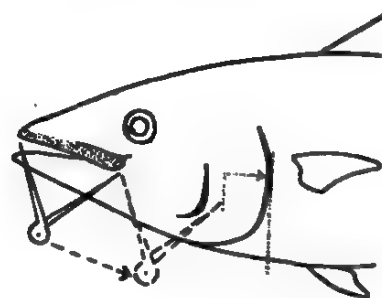
ORCYNOPSIS UNICOLOR GILL. — pastirica atlantska; p. stranjkinja.

BOJA gore: jednolično modrikasta, kod mladih tamnosivo ispjegana; dolje: bjelkastosrebrnkasta.
— DUŽINA: do 80 cm.

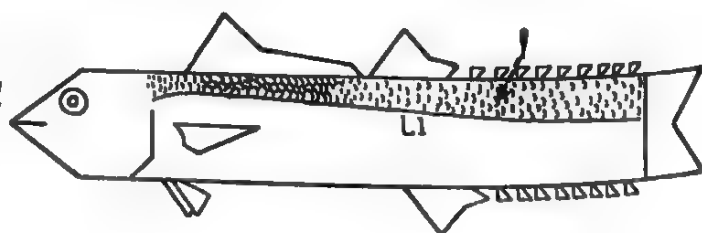


Gore nedorasli, dolje odrasli

325 (322). Dužina gornje čeljusti ne dostiže ni izdaleka polovinu dužine glave.

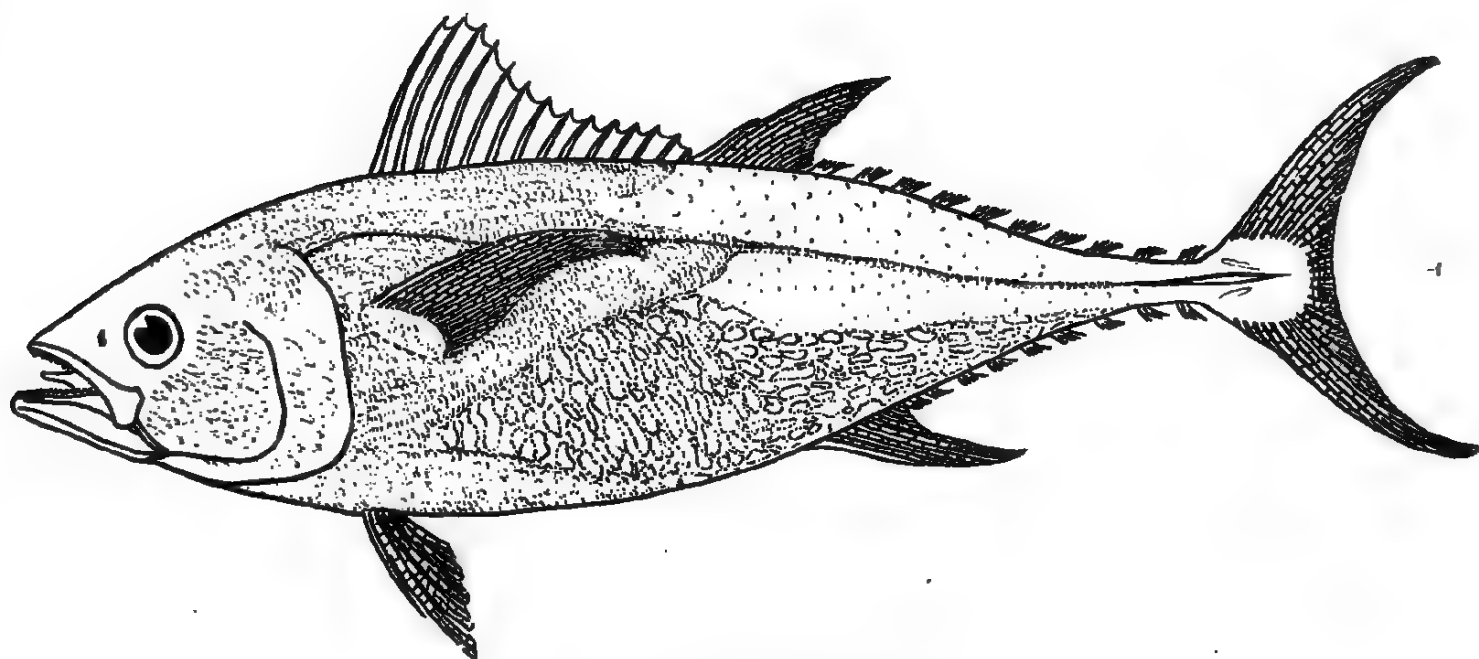
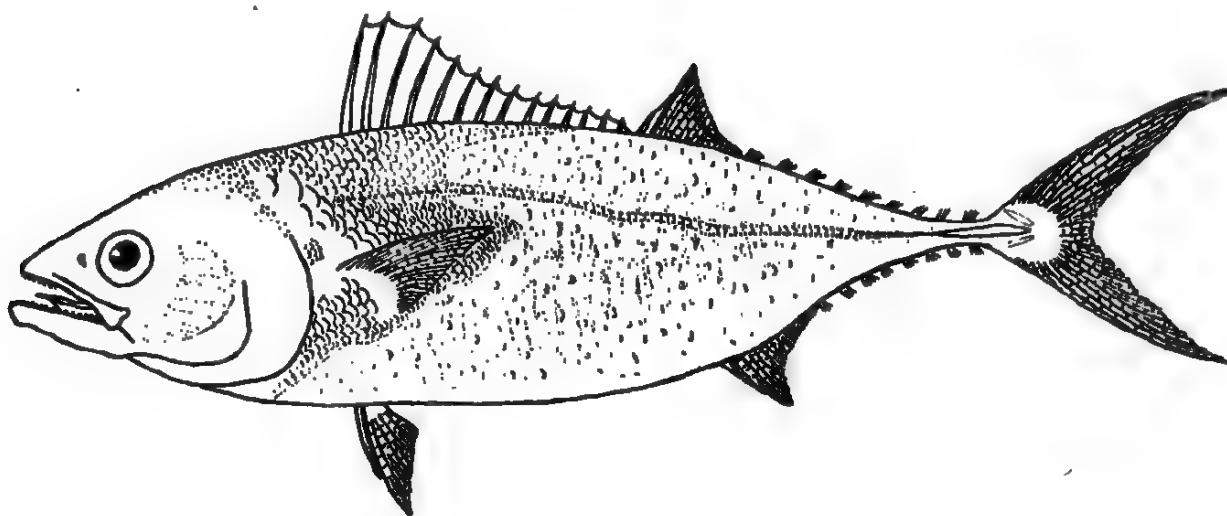


326 (327). Dio trupa iznad bočne staze Ll ispunjen je u cijelosti ljuskama.



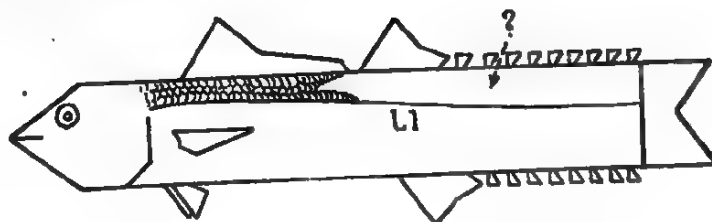
ORCYNUS THYNNUS LTKN. — trup, »tunj«, »t. crveni« (= iz franc. prevedeno, t. j. crvenomesi); »tuna«; »tun«; »tunjevin« ili »tunina« (= meso tunja); mladi = lukančić, ili »šarban«, »šarabančić«.

BOJA gore: tamnomodrastoškriljava, kod mladih sa širokim uspravnim prugama; dolje: sivkasta, srebrnkasto ispjegana, kod mladih s valovitim srebrnim pružicama ili pak jednolična. — DUŽINA: do 5 m.

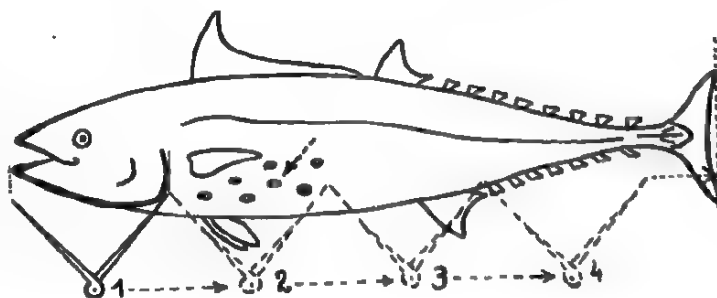


Gore nedorasli, dolje odrasli

327 (326). Dio trupa iznad bočne staze *L1* ispunjen je tek djelomično ljuskama.

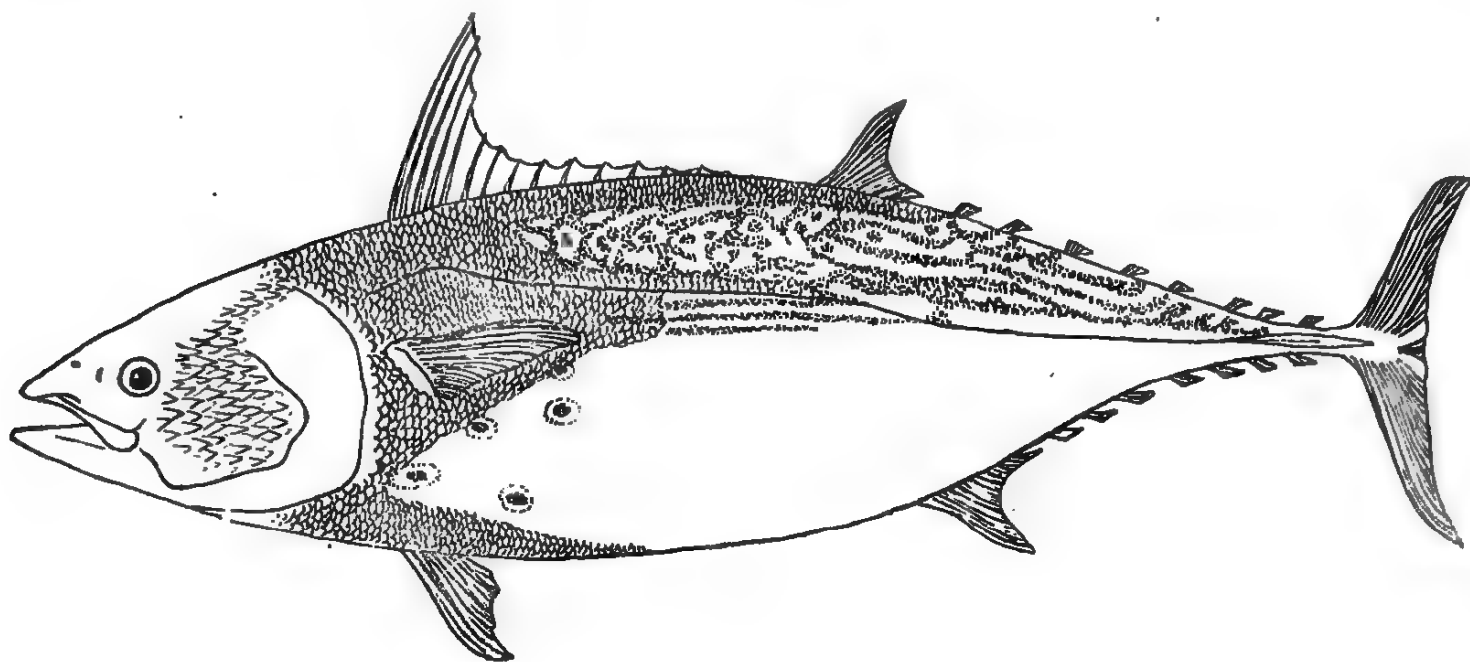


328 (329). Dužina glave može da stane obilato 4 puta u ukupnoj tjelesnoj dužini od vrška gubice do vrška repne peraje *C*. Na srebrnkastom trbuhu nema uzdužnih, crnjkastih pruga, nego pod bočnom stazom *L1* ima obično pokoja veća crnjkasta mrlja poput otiska vrška prstiju.

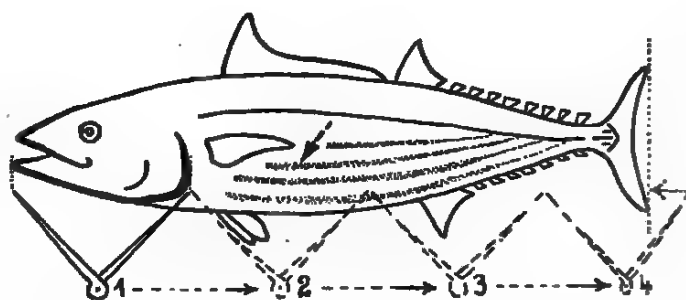


EUTHYNNUS THUNNINA JORD. et GILB. — trup (>tunj<) crnopjeg; t. rudan; voj; >luc<.

BOJA gore: modrasta, s uvijenim, uzdužnim crnim pružicama, kod mladih s poprečnim crnim prugama; postrance: srebrnkastosivkasta; dolje: bijelosrebrnkasta, s ponekom crnkastom pjegom nejasnih obrisa. — DUŽINA: do 1 m.

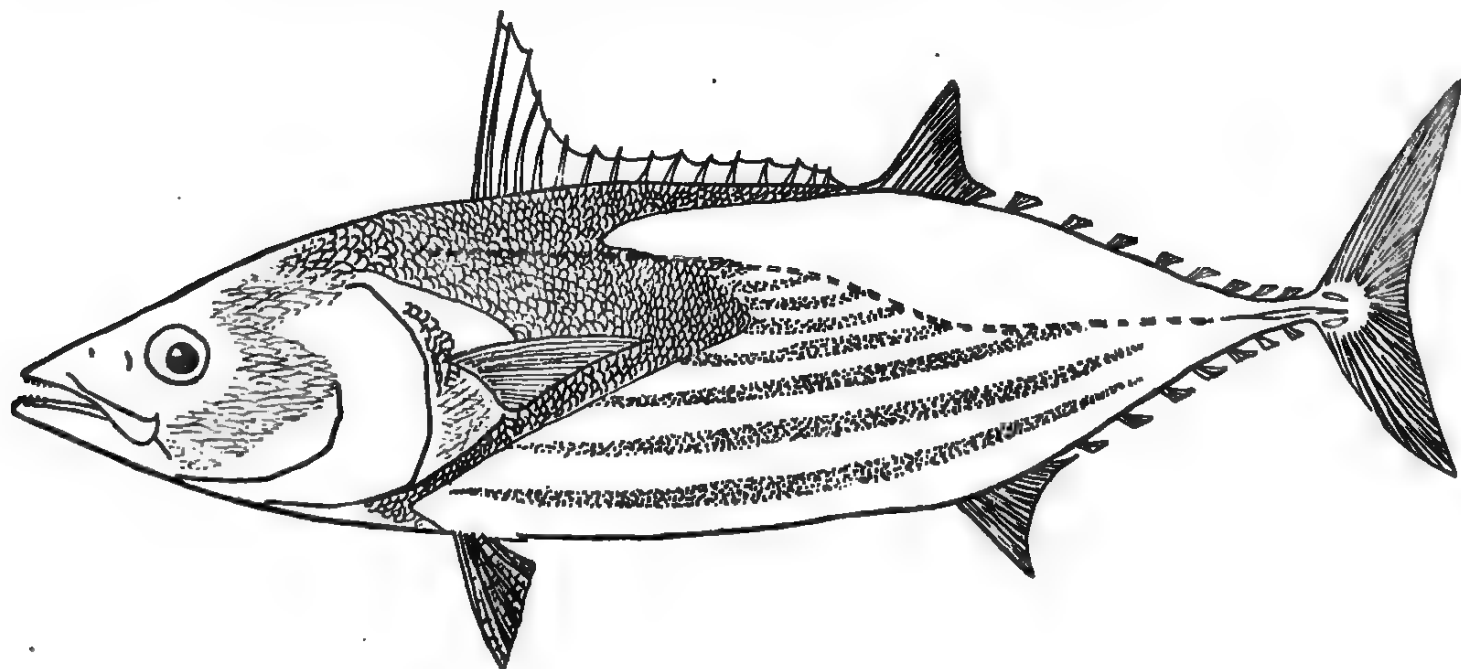


329 (328). Dužina glave ne može da stane puna 4 puta u ukupnoj tjelesnoj dužini. Duž svakoga boka srebrnkastog trbuha ističu se po 4 do 6 uzdužnih crnkastih pruga.

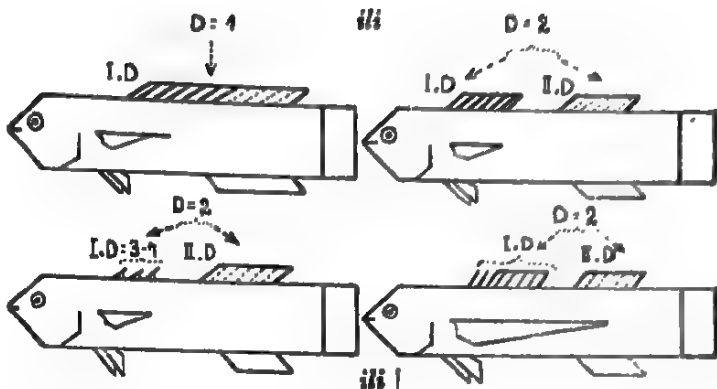


EUTHYNNUS PELAMYS LTKN., JORD. et GILB. — trup (>tunj<) prugavac.

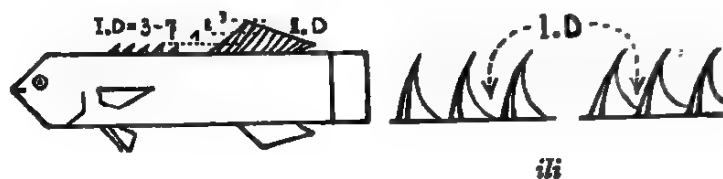
BOJA gore: crno- ili zelenkasto- ili ružičastomodra; postrance i dolje: srebrnkasta sa 4 do 6 uzdužnih, straga nešto uzdignutih, tamnosmeđih pruga. — DUŽINA: do 70 cm.



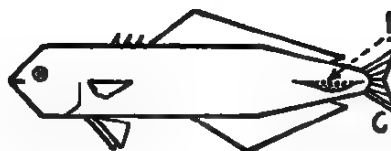
330 (293). Postoje samo 1 ili 2 ledne peraje D . (OPREZ! Kod dviju lednih peraja DD može se prva $I.D$ sastojati i iz niza od 3 do 7 više ili manje međusobno odvojenih bodljica, ali ako se nalaze samo 1 do 2 odijeljene šipčice ispred prve ledne peraje $I.D$, ove se smatraju njenim sastavnim dijelom, a ne samostalnom perajom.)



331 (338). Prva ledna peraja $I.D$ kod onih riba, koje imaju dvije ledne peraje DD , sastoji se doista iz niza od 3 do 7 redom veoma kratkih, ali jakih, međusobno potpuno nevezanih ili tek djelomično pri osnovki troglastim opnicama povezanih bodljica, oko tri puta kraćih od najdužih šipčica druge ledne peraje $II.D$. (OPREZ! Treba paziti, da se to nije spojna opna samo potrgala.)

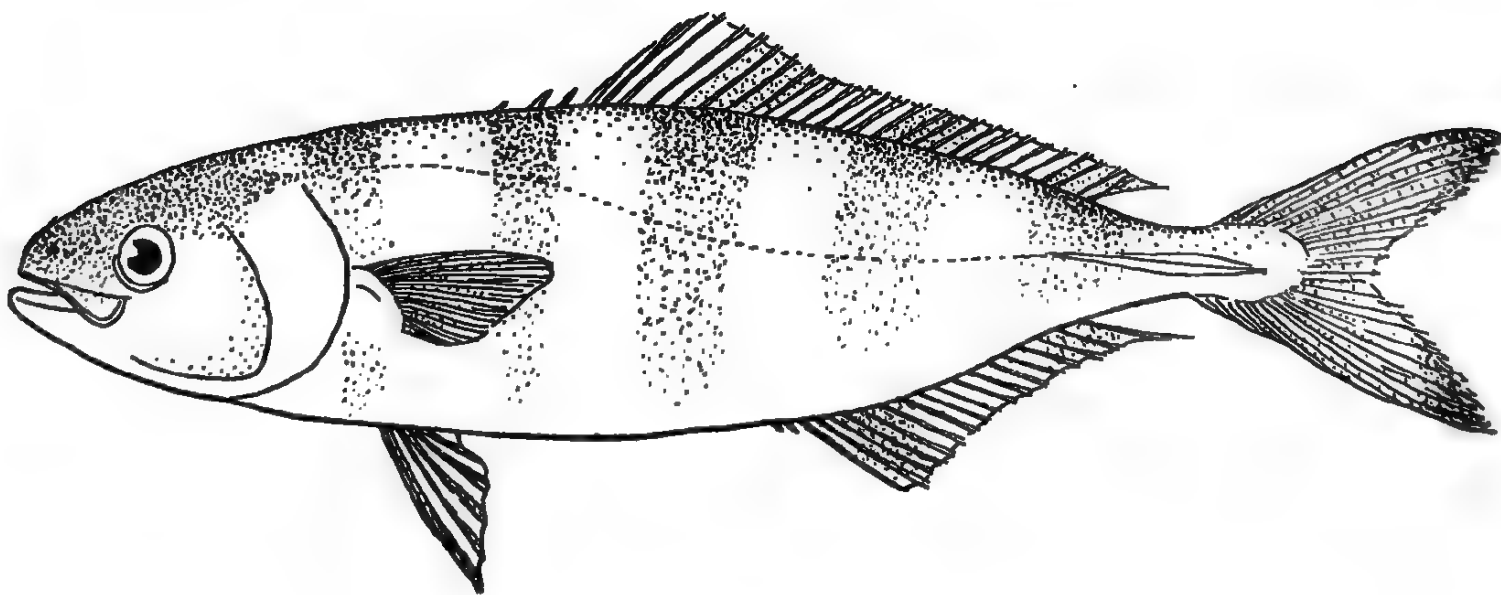


332 (333). Duž svake strane korijena repne peraje C postoji po jedan dugački, vodoravni kožni greben.

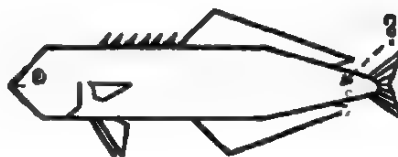


NAUCRATES DUCTOR C. V. — skušac pratibrod; pratibrod; »fanfan«.

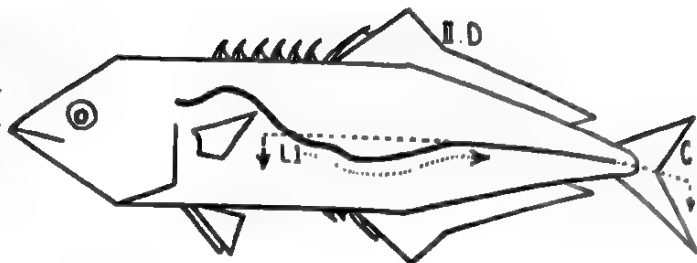
BOJA temeljna: srebrnkastosiva, gore: modrasta, postrance: kaikad i ponešto žućkasta, s 5 do 7 širokih, uspravnih tamnih, obično gustomodrih pojasa. — DUŽINA: do 35 cm.



333 (332). Na stranama korijena repne peraje C ne postoji opisani greben.

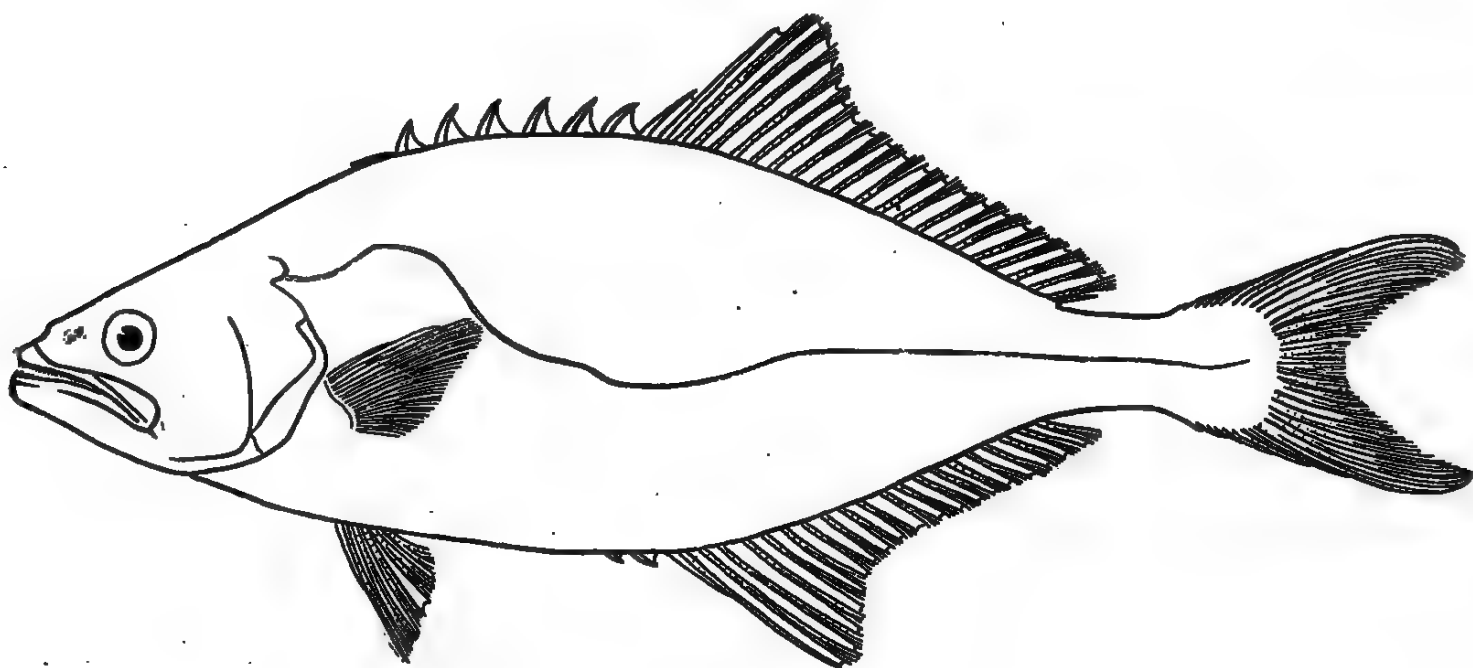


334 (335). Bočna stazica *Ll* ispod prednjeg dijela druge ledne peraje *II. D* spušta se u jako uleknutome luku pa se iz toga najdubljeg mjesta ponovo uzdiže i nastavlja prema repnoj peraji *C*.

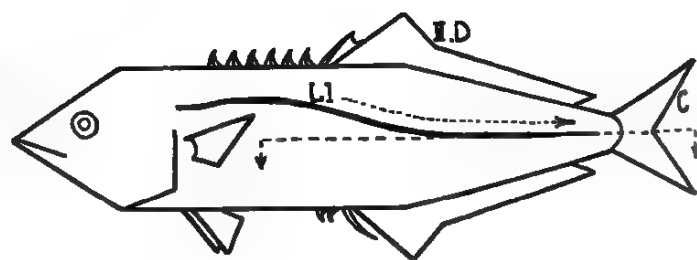


LICHIA AMIA CUV. — strijela (bitinica, »bilizma«, »lica«) bjelica.

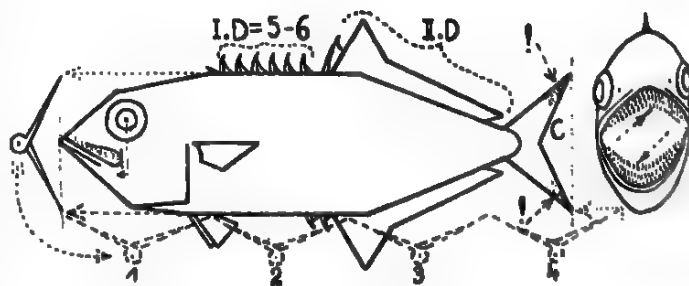
BOJA gore: bijelomodrikasta ili zelenkasta; dolje: bijelosrebrnkasta. Mladi imaju na svakome boku po 7 do 8 uspravnih tamnih (crnkastih) pojasa. — **DUZINA:** do 1 m.



335 (334). Bočna stazica *Ll* pod drugom lednom perajom *II. D* spušta se na svoju konačnu razinu i u vodoravnoj se crti nastavlja do repne peraje *C* ne uzdižući se više.

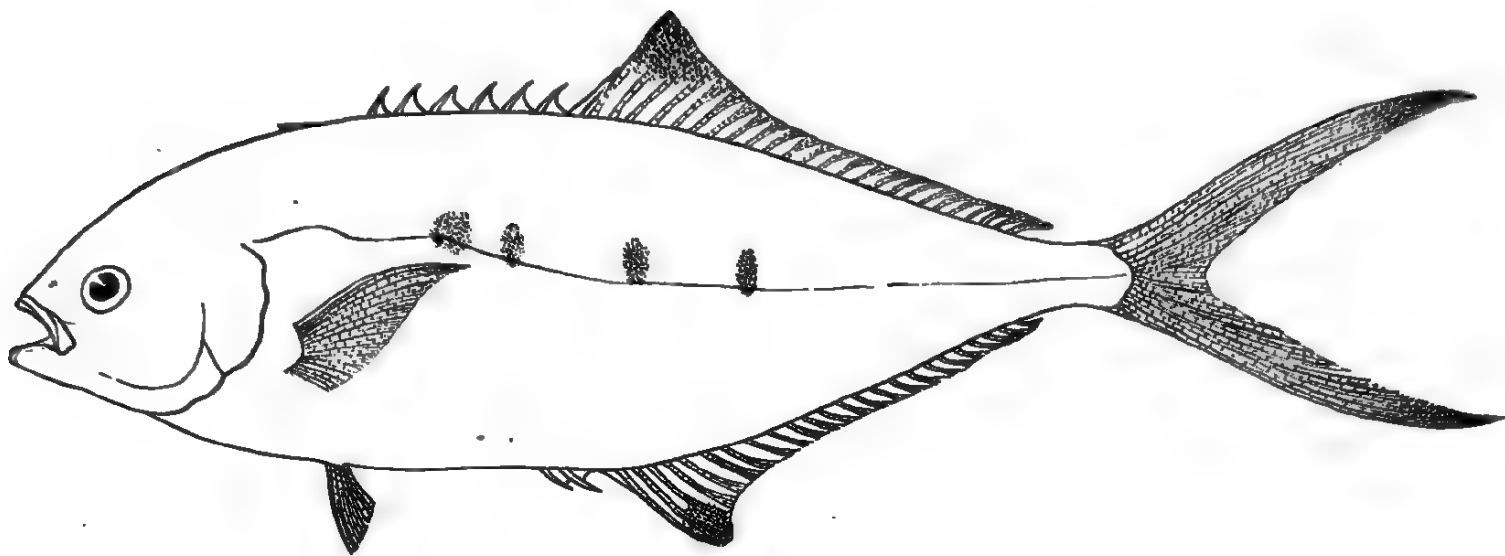


336 (337). Gornja čeljust kod zatvorenih usta ne seže unatrag dalje od sredine očne zjenice. Zubići su u svakoj čeljusti sitni i poredani u više nizova poput četkice. U prvoj lednoj peraji *I. D* broj natrag okrenutih bodljica iznosi 5 do 6. (OPREZ! I druga ledna peraja *II. D* počinje jednom bodljom.) Najveća visina tijela ne može da stane puna 4 puta u njegovoj ukupnoj dužini od vrška gubice do vrška repne peraje *C*, koji su crni.

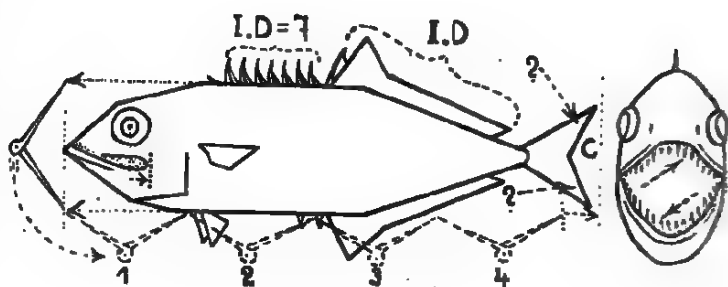


LICHIA GLAUCA RISSO — strijela (bitinica, »bilizma«, »lica«) modrulja.

BOJA gore: škrljavosiva ili sivomodrikasta; postrance: ima katkad nekoliko ovećih škrljavosivih uspravnih mrlja ili kraćih pojasića; dolje: sivosrebrnkasta. — **DUŽINA**: do 40 cm.

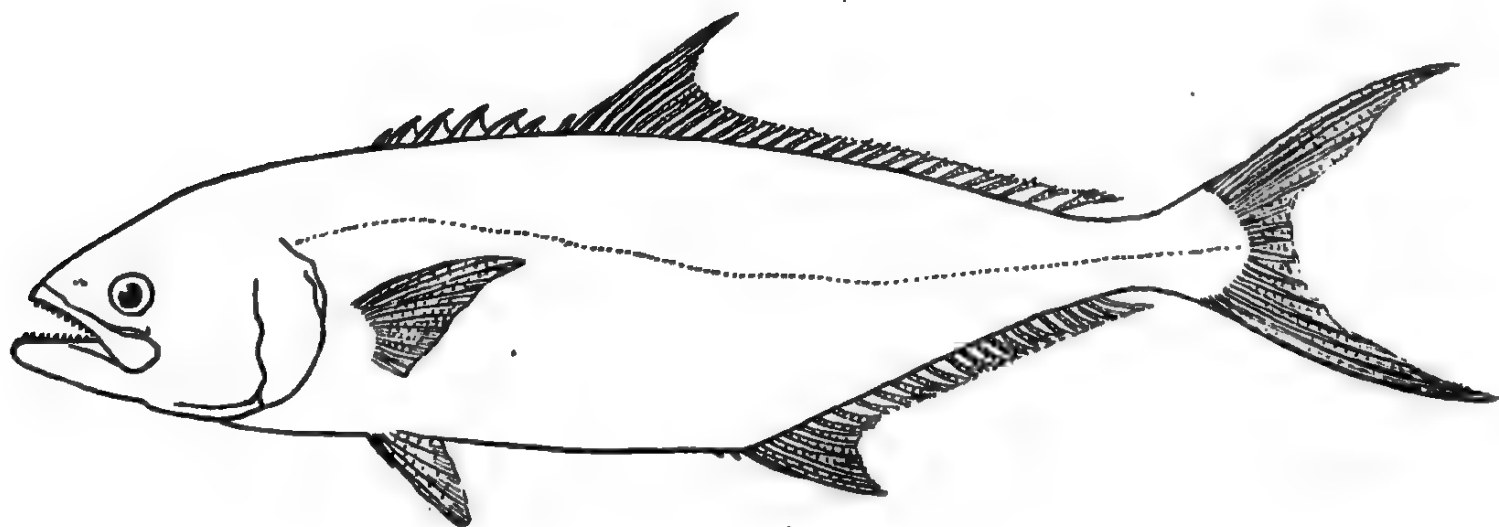


337 (336). Gornja čeljust nesumnjivo se ž e unatrag dalje od sredine očne zjenice. Zubi su u svakoj čeljusti jaki i poredani samo u jednom nizu. U prvoj lednoj peraji *I.D* broj natrag okrenutih bodljica iznosi 7. Najveća visina tijela može da stane obilato 4 puta u njegovoj ukupnoj dužini. Vršci repne peraje *C* nisu crni.

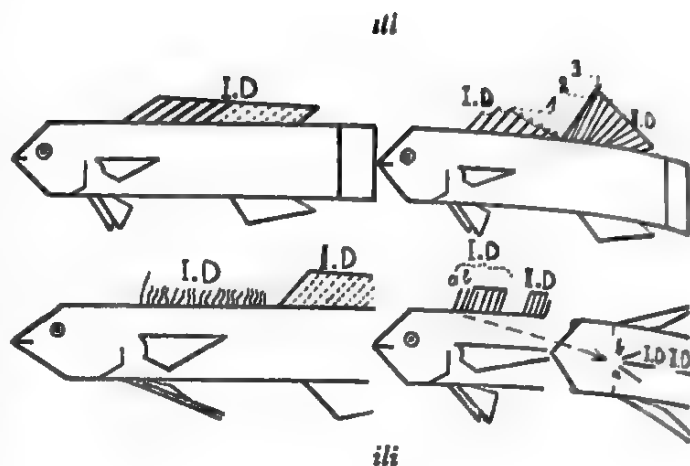


LICHIA VADIGO RISSO — strijela (bitinica, »bilizma«, »lica«) šarulja (ili zubača).

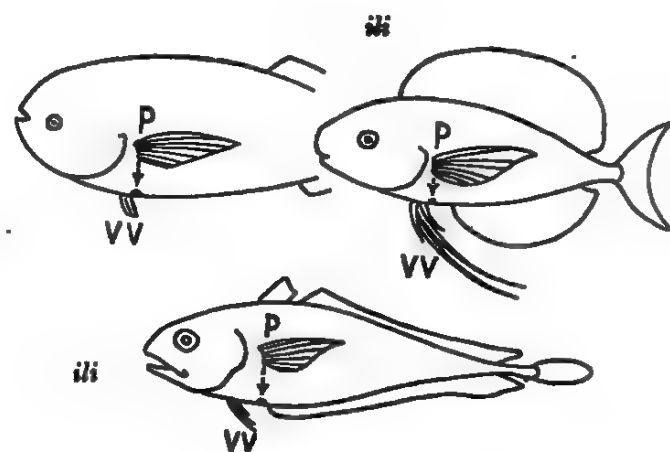
BOJA gore: tamnomodra do crnkasta; postrance se ta tamna boja spušta po svakome boku u dvadesetak prstastih uspravnih pruga ili dugačkih jajolikih mrlja; ove se ističu sve bolje prema dolje, gdje temeljna boja postaje sve više srebrnkasta. — **DUŽINA**: do 65 cm.



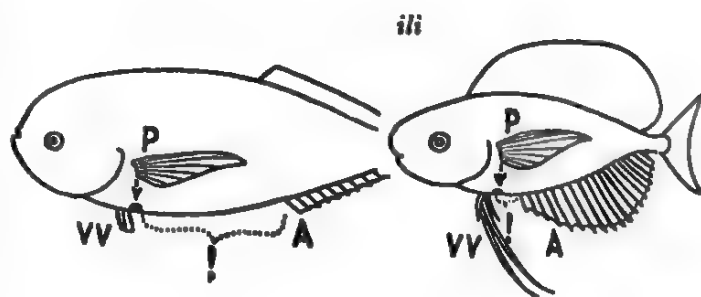
338 (331). Ili postoji samo jedna ledna peraja *D*, ili se kod onih riba, koje imaju dvije ledne peraje *DD*, prva *I.D* ne sastoji iz niza od 3 do 7 veoma kratkih, ali jakih bodljica, koje su međusobno potpuno nevezane ili tek djelomično pri osnovki trouglastim opnicama povezane i oko tri puta kraće od najdužih šipčica druge ledne peraje *II.D*, nego su joj sve šipčice međusobno povezane spojnomo opnom (OPREZ! Treba paziti, da se nije potrgala.) i ni tada nisu sve puna tri puta kraće od najduže šipčice druge ledne peraje *II.D*, ili su pak tanke, slabašne i savitljive poput svilenih niti. Samo 2 prve šipčice mogu — kod jedne vrste — biti potpuno slobodne, ali se tada ne nalaze točno u središnjoj crti hrpta.



339 (340). Šupak se nalazi ravno ispod korijena prsnih peraja *PP*.



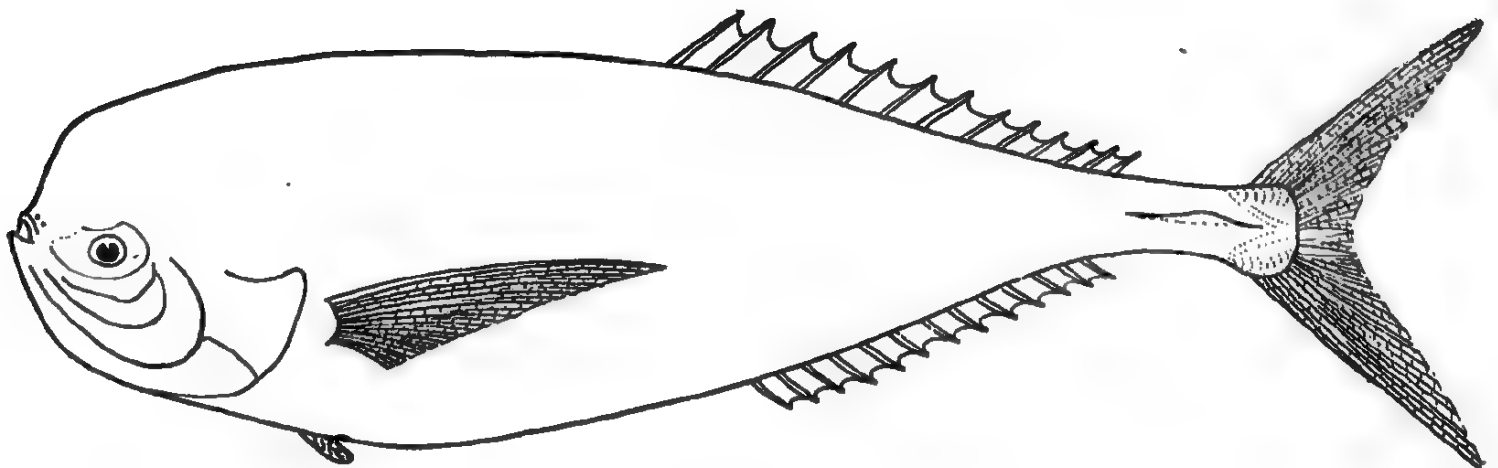
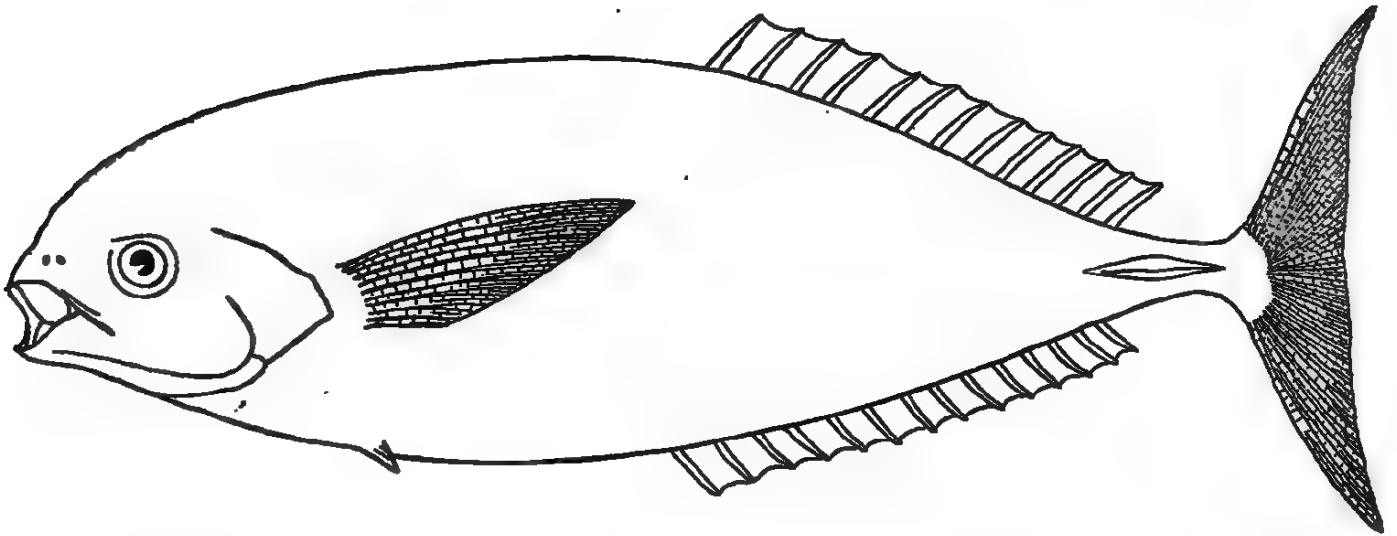
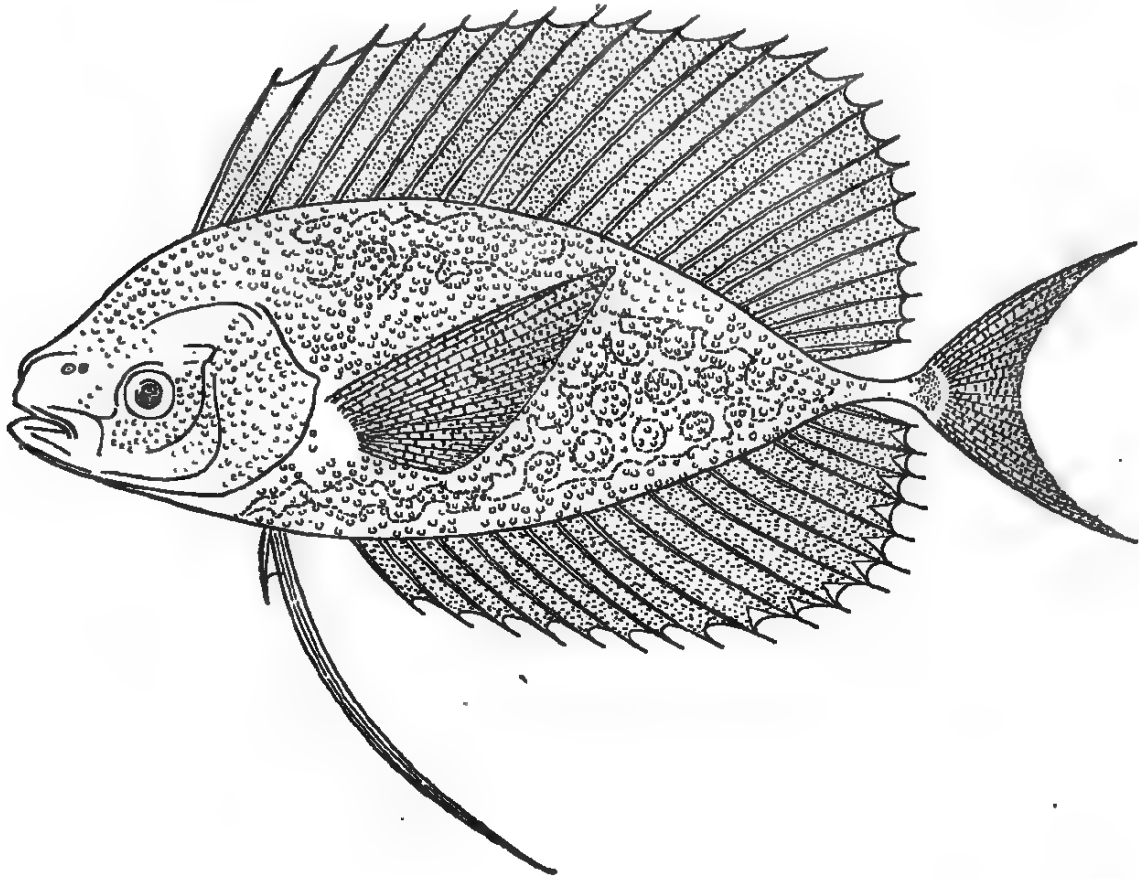
339a (339b). Šupak je sakriven neposredno iza samoga korijena trbušnih peraja *VV*, tako da je bliži tom korijenu negoli podrepnoj peraji *A*. (Kod mladih primjeraka sastoji se svaka trbušna peraja *V* iz dvije ili više običnih šipčica, od kojih je vanjska jako hrapava, dok su kod odraslih trbušne snati i hrapavi koštani zaklopac, pa desni i peraje *VV* svedene svaka samo na jedan pločjevi zajednički pokrivaju šupak.)



LUVARUS IMPERIALIS RAF. — pijevčina pučinka.

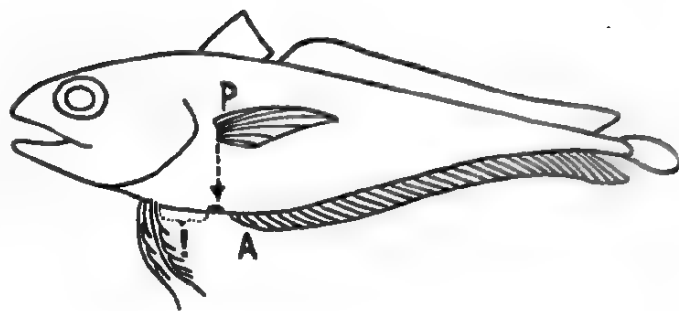
BOJA: srebrnkasta ili zlatkasta, gore: tamnija; postrance: plavkasta; katkad s crnjkastim mrlja-

ma. Mladi gore: ljubičasti ili ružičasti; dolje: srebrnkasti, s okruglim crnkastim pjegama. —
DUŽINA: do 1,75 m.



Gore mladi, u sredini nedorasli, dolje odrasli

339b (339a). Šupak nije sakriven trbušnim perajama IV , ne nalazi se neposredno iza njihova korijena, budući je bliži podrepnoj peraji A negoli korijenu trbušnih peraja IV .

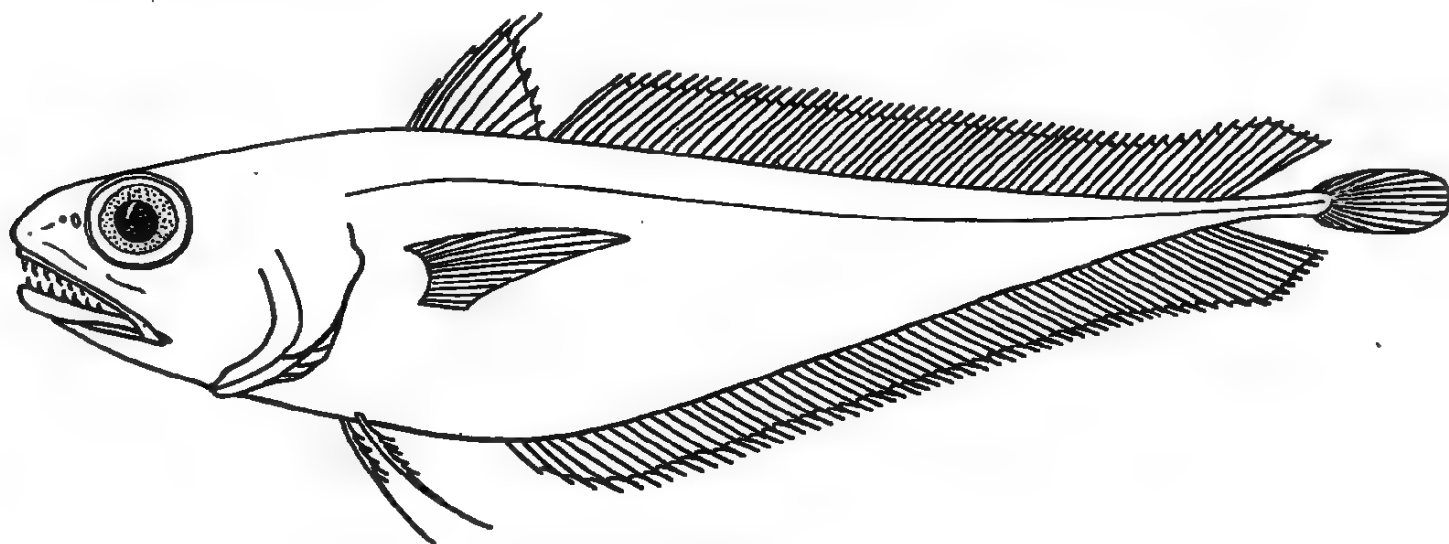


URALEPTUS MARALDI COSTA — tabinjak mračnjak.

ROJA gore: smeđa s crnim obodima ljsaka; područje prsnih peraja PP (koje su crvenkaste) je crno, kao i čitava gubica; dolje: vrat, trbuh i prednja polovina podrepne peraje A su crnomodri sa čeličnim odsjevom, a posred samoga trbuha između šupka i korijena trbušnih peraja IV nalazi se crna pježica.

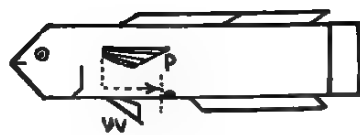
— DUŽINA do 30 cm.

(Ovu vrstu pronašli smo prvi put u Jadranu na ekspediciji »Hvar«, kad su prve korekture ove knjige bile već u tisku, pa smo je stoga naknadno umetnuli u ovaj ključ za određivanje dodavši slova »a« i »b« broju prethodne dijagnoze.)

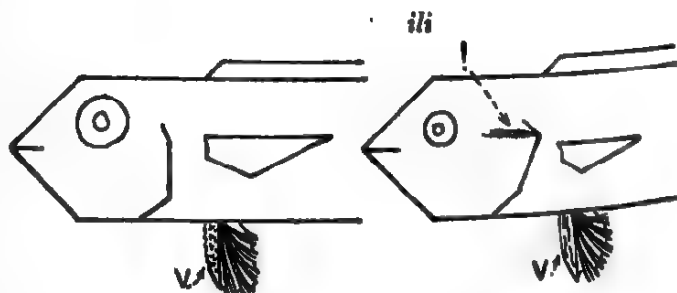


(Original)

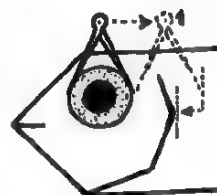
340 (339). Šupak se nalazi vidno iza korijena prsnih peraja PP .



341 (344). Prva vanjska, veoma snažna bodlja odnosno šipčica svake trbušne peraje V jako je kvržičasta, gotovo nazupčana poput oštre turpije (strugače, rašpe), što se dade bez sumnje utvrditi i kod mladih primjeraka, ili je barem jako uzdužno izbrazdana, ali u ovom posljednjem slučaju duž čitavoga škržnog zaklopca u razini oka teče veoma izbočen, hrapav, gotovo kvržičast vodoravan greben, koji straga svršava bodljom.

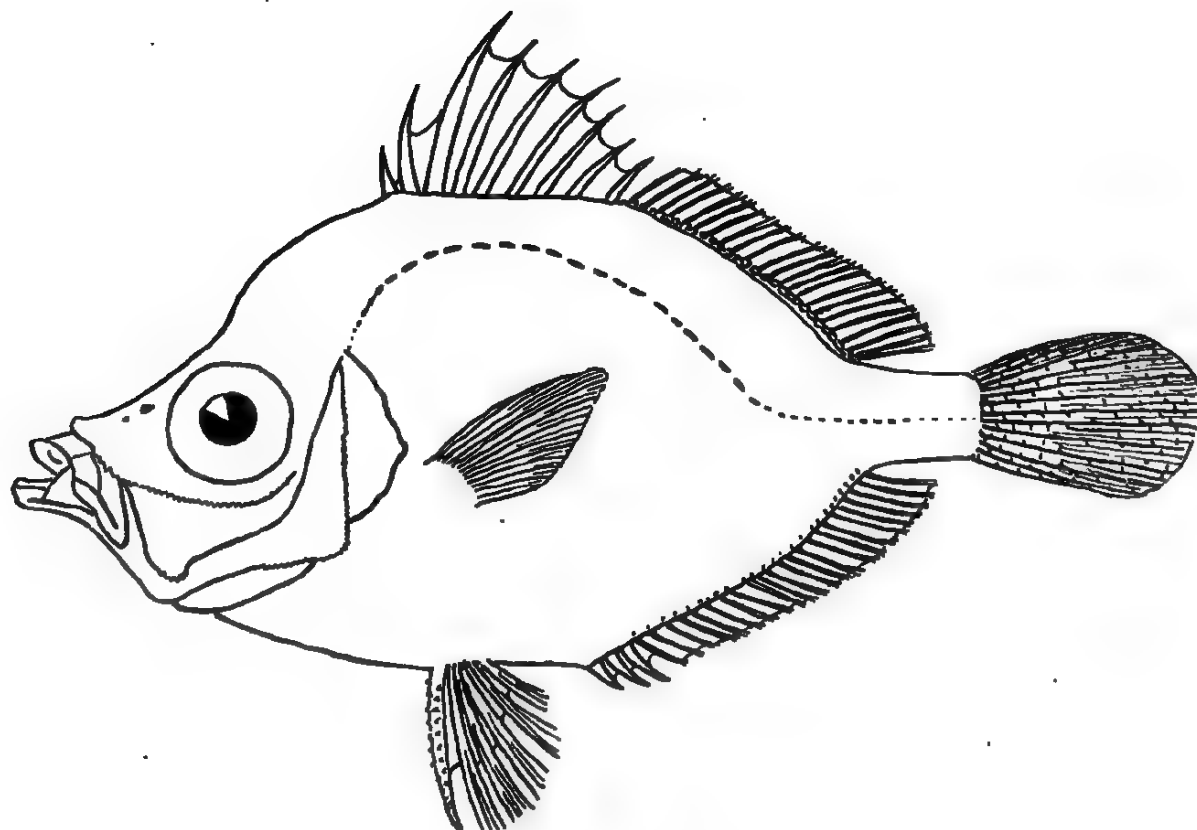
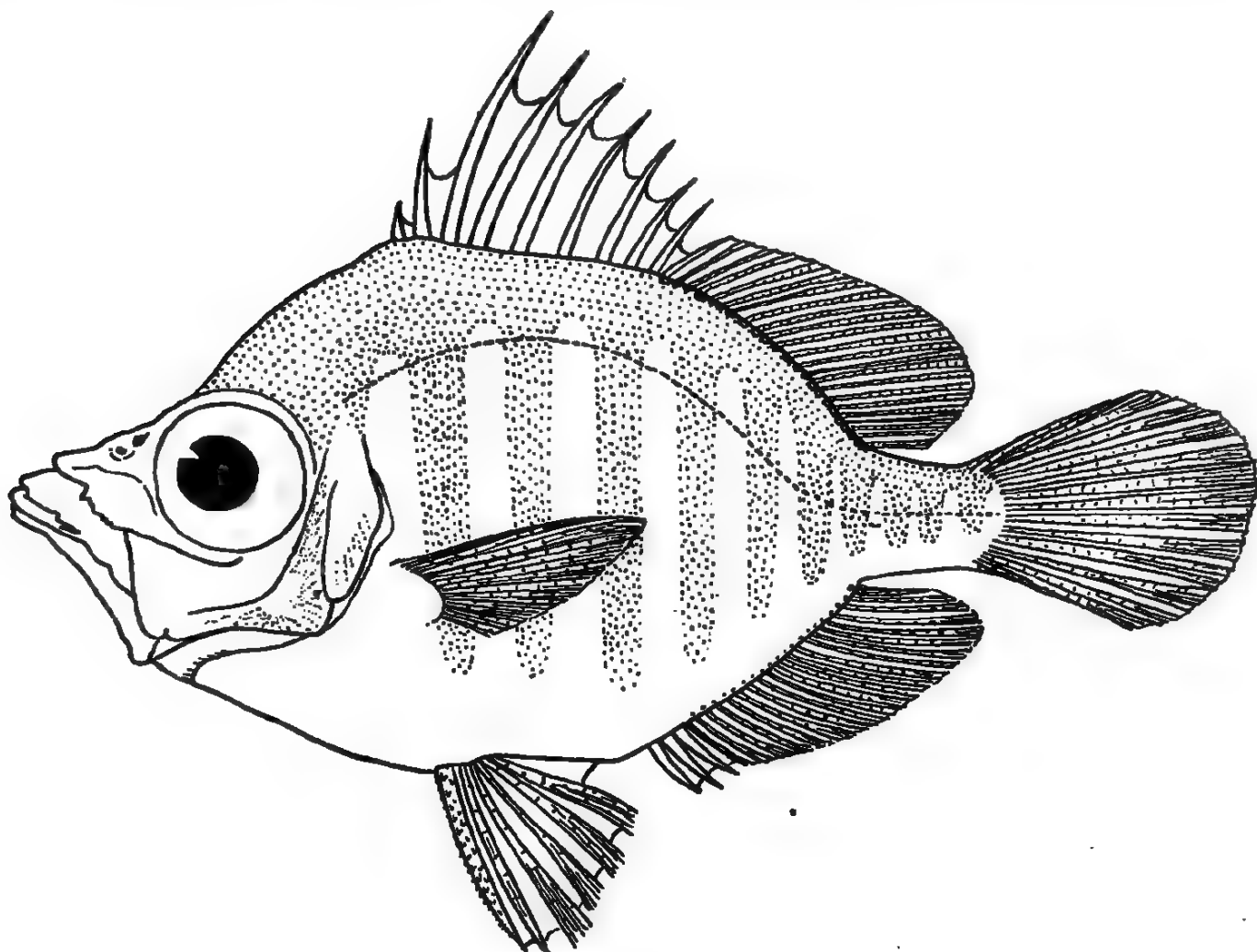


342 (343). Dužina oka znatno je duža od zaočnog dijela glave, t. j. do stražnjeg ugla škržnog zaklopca.



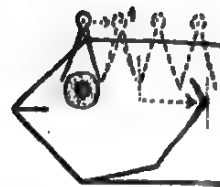
CAPROS APER LAC. — kljunčica; kljunica; oštrokljun.

BOJA: žučkastocrvenkasta ili ružičasta, gore: tamnija; mužjak gore i postrance: tamnije uspravno isprugan; dolje: donekle srebrnkasta. — **DUŽINA:** do 16 cm.



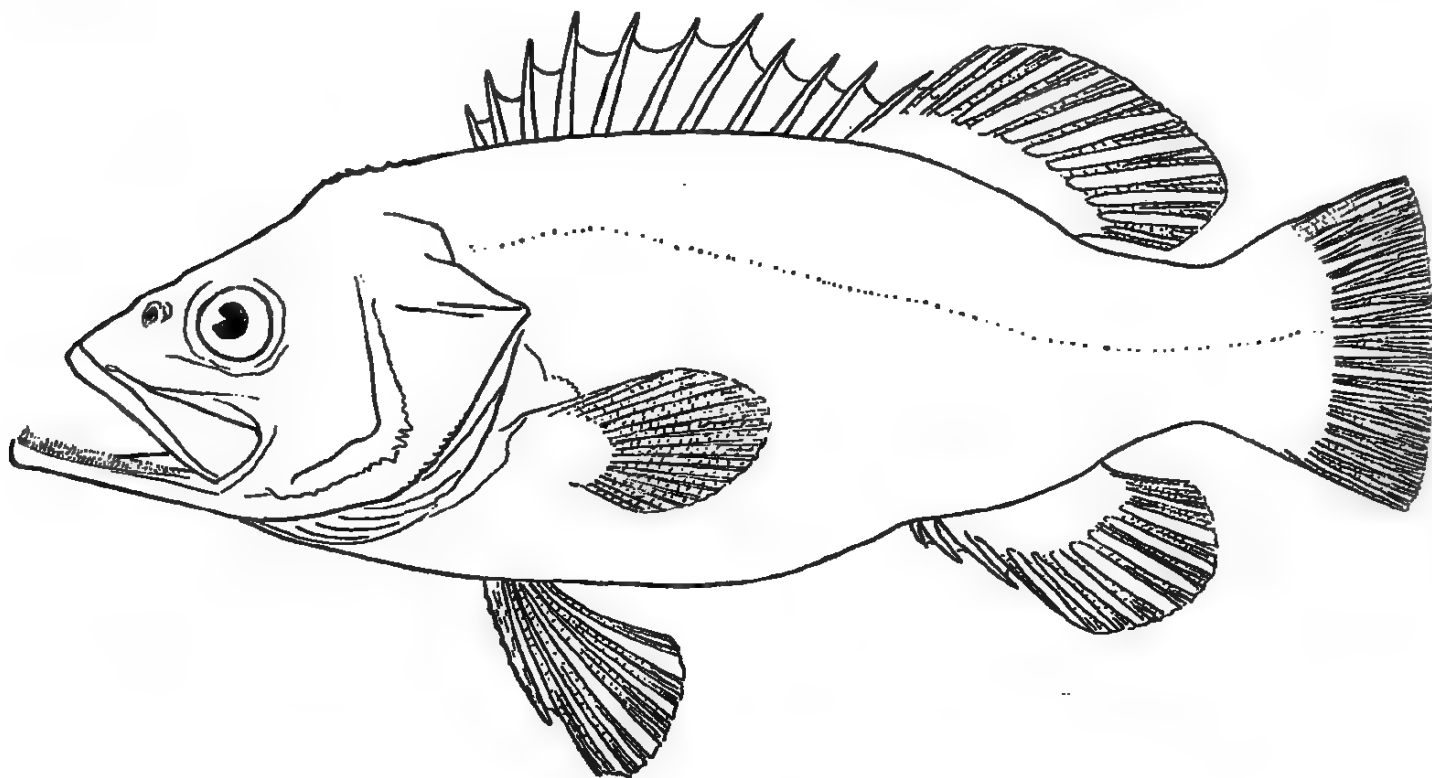
Gore mužjak, dolje ženka

343 (342). Dužina oka znatno je kraća (za otprilike 3 puta) od zaočnog dijela glave.

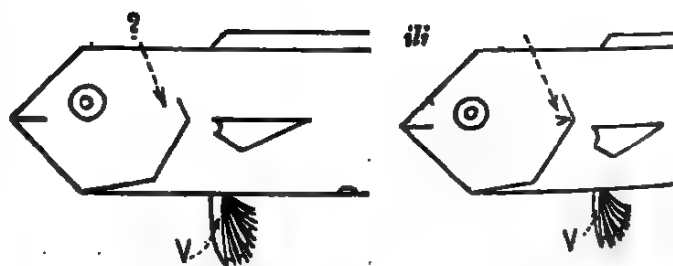


POLYPRION CERNIUM VAL. — »kirnja« glavulja; (>finka«).

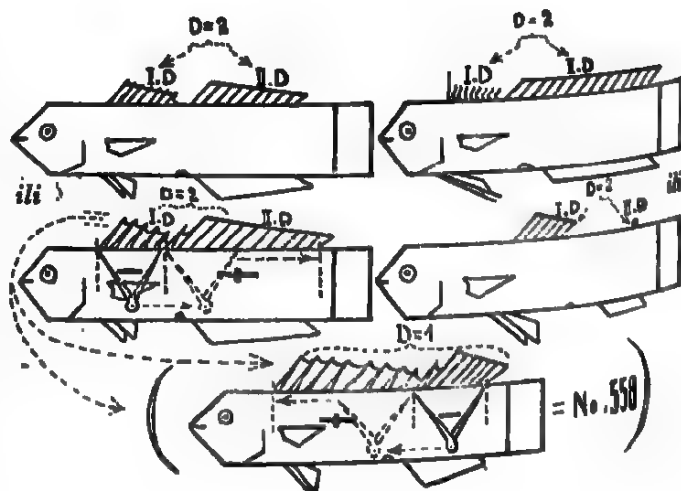
BOJA: siva ili smeđa (razne vrste i gustoće), katkada još crnjasto do ljubičasto i bjelkasto ižarana. —
DUŽINA: do 2 m.



344 (341). Prva vanjska bodlja odnosno šipčica trbušne peraje V nije kvržičasto nazupčana poput oštre turpije niti je jako uzdužno izbrazdana, nego je glatka, pa kod toga ni na škržnom zaklopcu ne postoji opisani veoma izbočeni i kvržičasti, vodoravni greben.

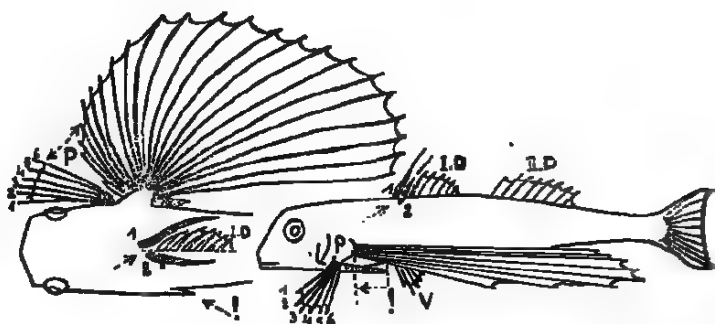


345 (558). Postoje dvije jasno razlučene leđne peraje DD , koje su katkada tek pri samoj svojoj osnovki međusobno povezane niskom spojnom opnicom. (OPREZI! 1. Ako je ta spojna opnica oviša, pa smo u dvojbi, da li pred sobom imamo jednu ili dvije leđne peraje D , smatrat ćemo, da su dvije leđne peraje DD , ako je osnovka prednjega, bodljama poduprtog dijela peraje kraća od osnovke stražnjega, mekanog dijela peraje. U obratnom slučaju, t. j. ako je osnovka prednjeg dijela duža od osnovke stražnjeg dijela, imamo pred sobom samo jednu, dvodijelnu leđnu



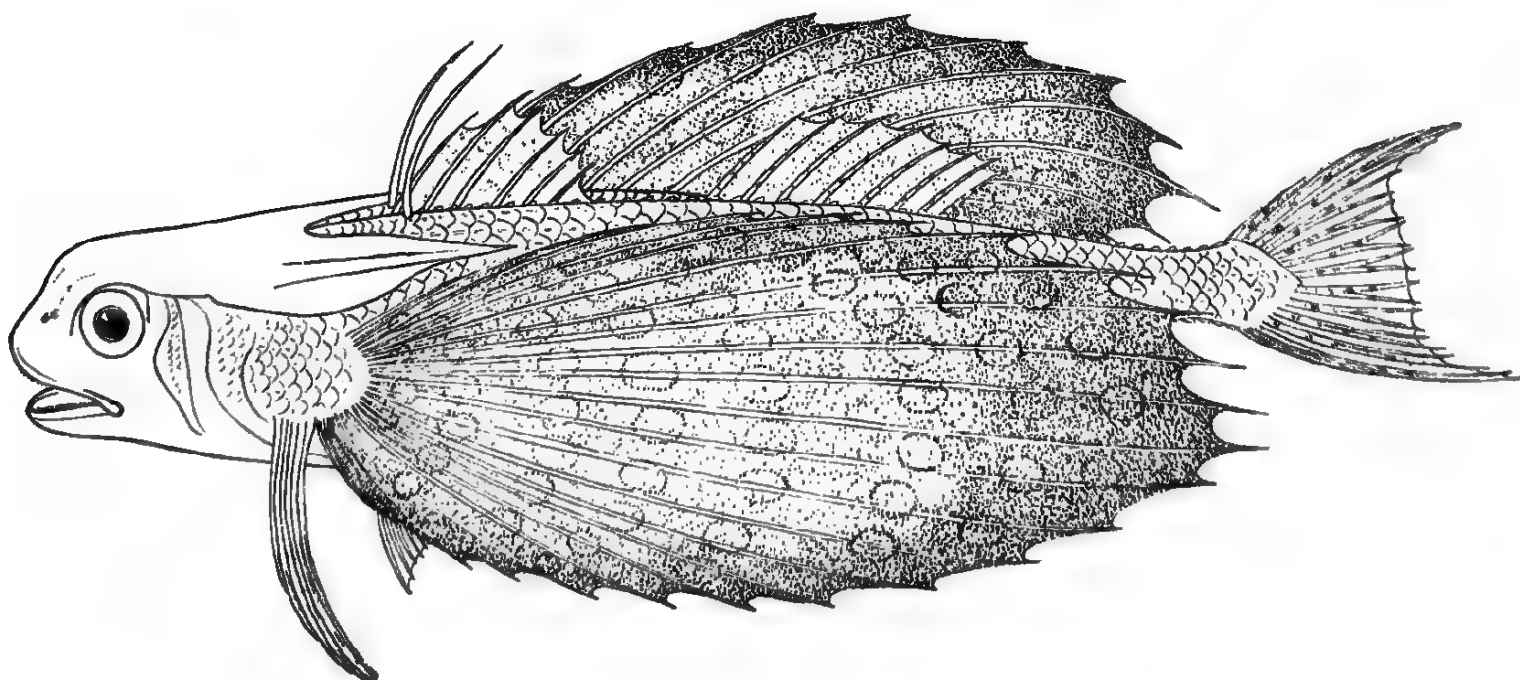
peraju *D* pa prelazimo odmah na br. 558. — 2. Ne smijemo smatrati, da postoje dvije ledne peraje *DD* ni u slučaju, ako se u jednoj jedinstvenoj lednoj peraji *D* opna između šipčica negdje potrgala. — 3. Kod nekih vrsta jedna ili obje ledne peraje *DD* mogu se spustiti u neku vrstu hrptenog žlijeba, pa treba čeprkati po njemu odstraga prema naprijed, da bi se obje otkrile. — 4. Konačno, prva ledna peraja *I. D*, ili pak druga *II. D* može biti veoma niska, ili sitna, ili pak građena od slabašnih, vlaknatih šipčica, a druga čak i kožna, masna, bez šipčica uopće, dok prva *I. D* može k tome još ležati u širokom hrptenom žlijebu, pa treba paziti, da ih ne previdimo.)

346 (347). Prve dvije šipčice prve ledne peraje *I. D* slobodne su, bez spojne opne i ne nalaze se točno u samoj središnjoj crti hrpta; zato, kad se spuste natrag, obuhvataju potpuno jedna s desne, a druga s lijeve strane slijedeći dio prve ledne peraje *I. D*. Svaka prsna peraja *P* rastavljena je u dva samostalna dijela, od kojih prednji manji sadrži 6 šipčica. Stražnji donji ugao škržnog predzaklopca produžen je u dugu jaku bodlju, koja dopire ispod prsne peraje *P* barem do kraja njene osnovke.

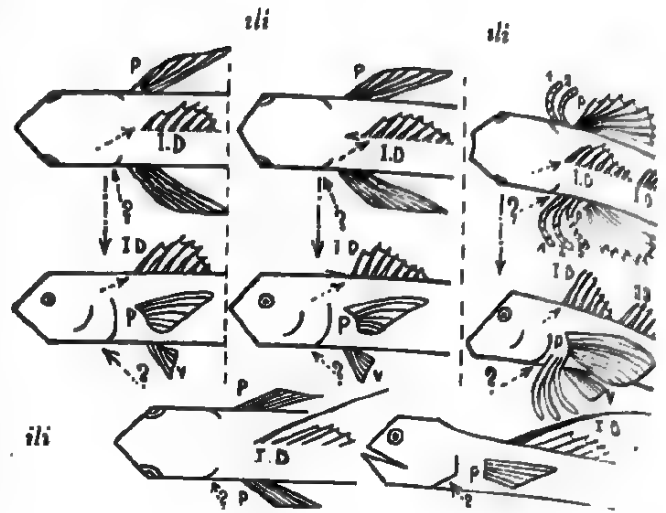


DACTYLOPTERUS VOLITANS C. V. — kokot letač.

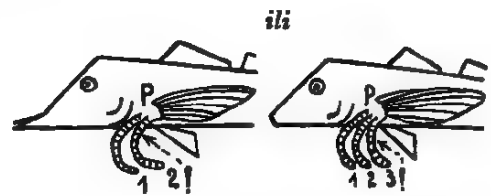
BOJA gore: tamnosmeđa, s raznobojnim pjegama; dolje: ružičasta do crvena. Prsne peraje *PP* su tamne, modro ispjegane ili isprugane. — DUŽINA: do 50 cm.



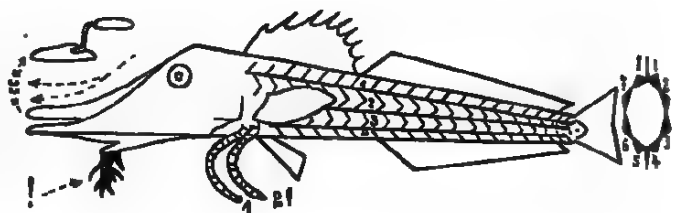
347 (346). Sve su šipčice prve ledne peraje *I.D* povezane međusobno spojnomo opnom izuzevši katkada samo prvu, koja je tada ili dugačka nitasta ili kratka nepomična i naprijed okrenuta. (OPREZI! Ako to ne odgovara, treba utvrditi, da li to ne potječe odatle, što se opna negdje potrgala.) Sve te šipčice slijede jedna drugu točno po središnjoj crti hrpta. Prsna peraja *P* je cjelovita (ukoliko joj opna nije ozlijeđena), a može imati najviše 2 do 3 donje šipčice potpuno odvojene i do korijena samostalne. Stražnji donji ugao škržnog predzaklopca nije produžen u bodlju, koja bi dopirala do kraja osnovke prsne peraje *P*.



348 (365). U prsnoj peraji *P* doista su donje 2 ili 3 šipčice potpuno odvojene i do svojih korijena slobodne (t. j. nevezane spojnomo opnom), i tada su deblje, mišićave i sastavljene od mnogih međusobno pomičnih članaka, tako da nalice na dugačke prste.

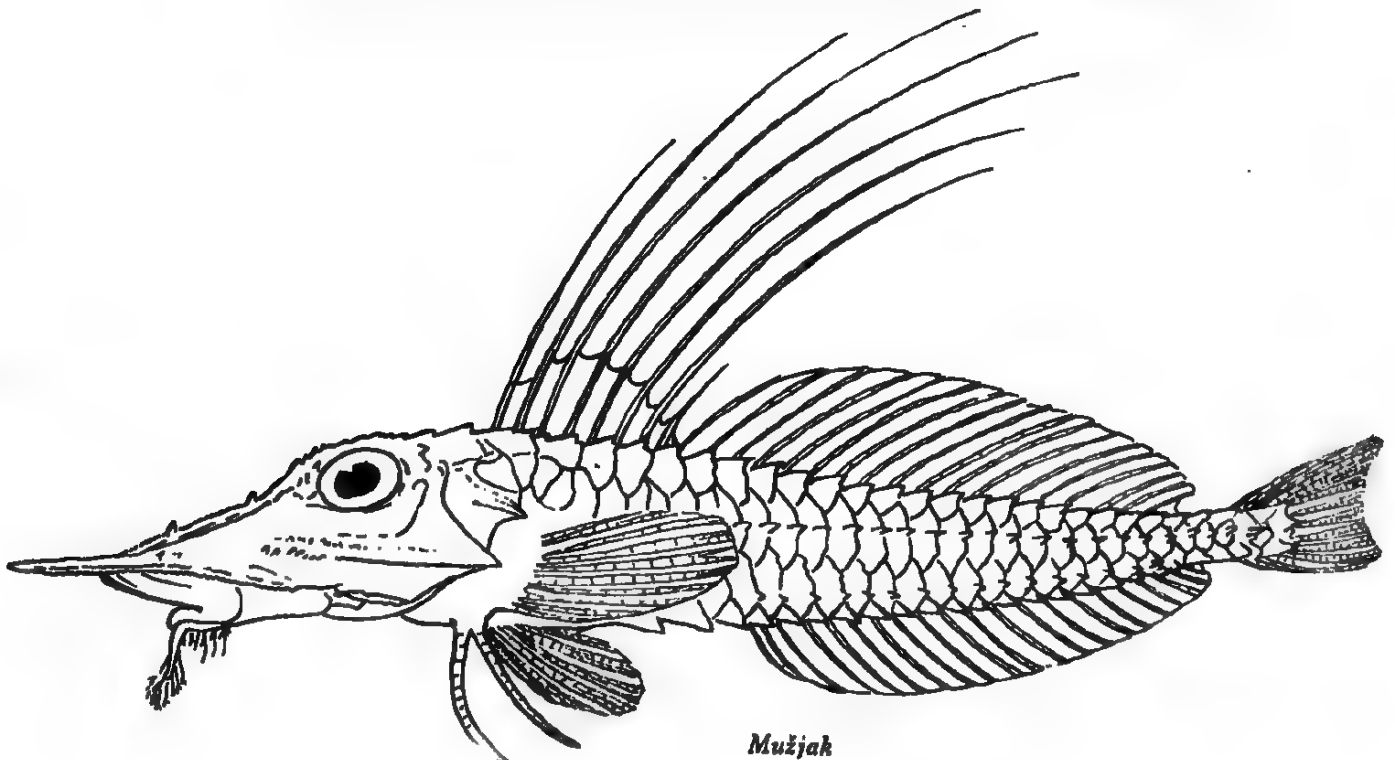


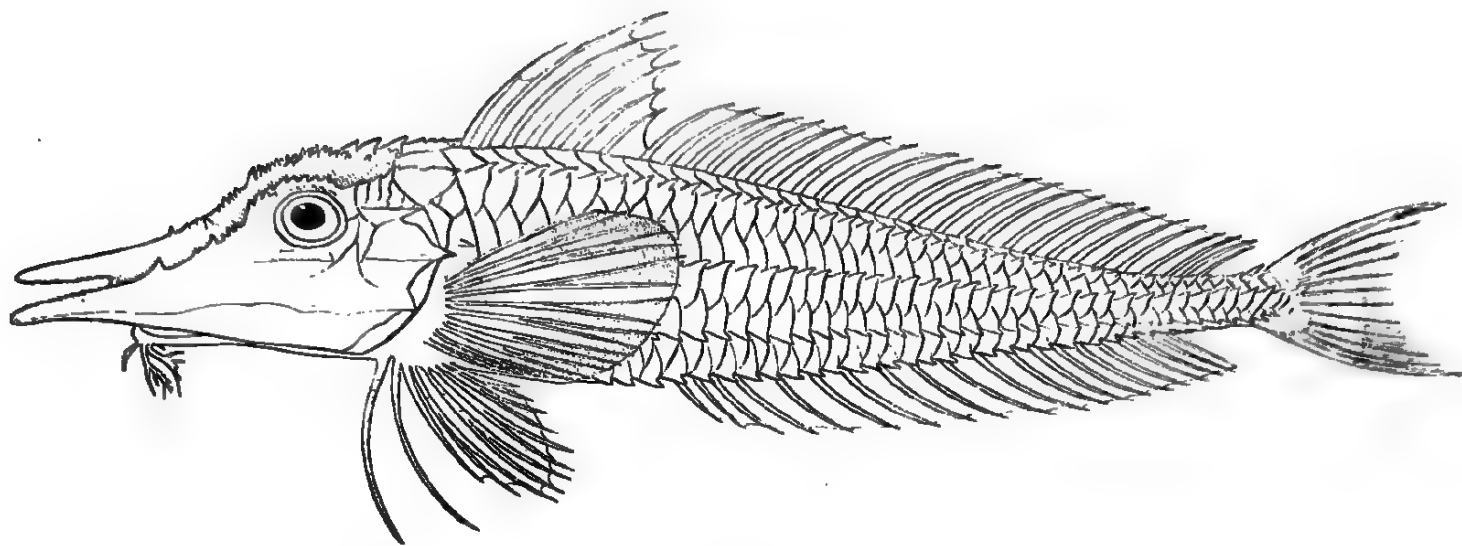
349 (350). Trup je sav oklopljen sa 8 uzdužnih nizova koštanih, zubatih štitova. Pod donjom usnom vise pipci razgranjeni poput korenčića. Gubica nad gornjom čeljusti strši naprijed i rašlja se u 2 veoma duga kraka, plosnata poput zidarskih žlica. Na dnu prsne peraje *P* su samo dvije slobodne prstaste šipčice.



PERISTEDION CATAPHRACTUM C. V. — kokot rožac, turčin.

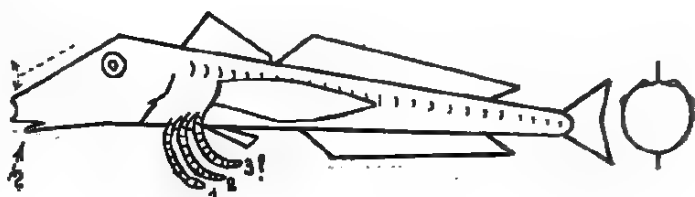
BOJA gore i postrance: ružičastocrvena, dolje: srebrnkasta. — DUZINA: do 30 cm.



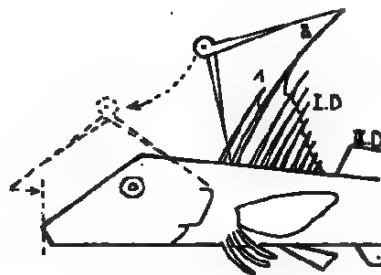


Ženka

350 (349). Trup nije oklopljen. Pod donjom usnom nema pipaka. Ako se gubica naprijed i rašlja, ne strši u 2 veoma duga kraka, plosnata poput zidarskih žlica. Na dnu prsne peraje *P* u pravilu su tri slobodne prstaste šipčice.

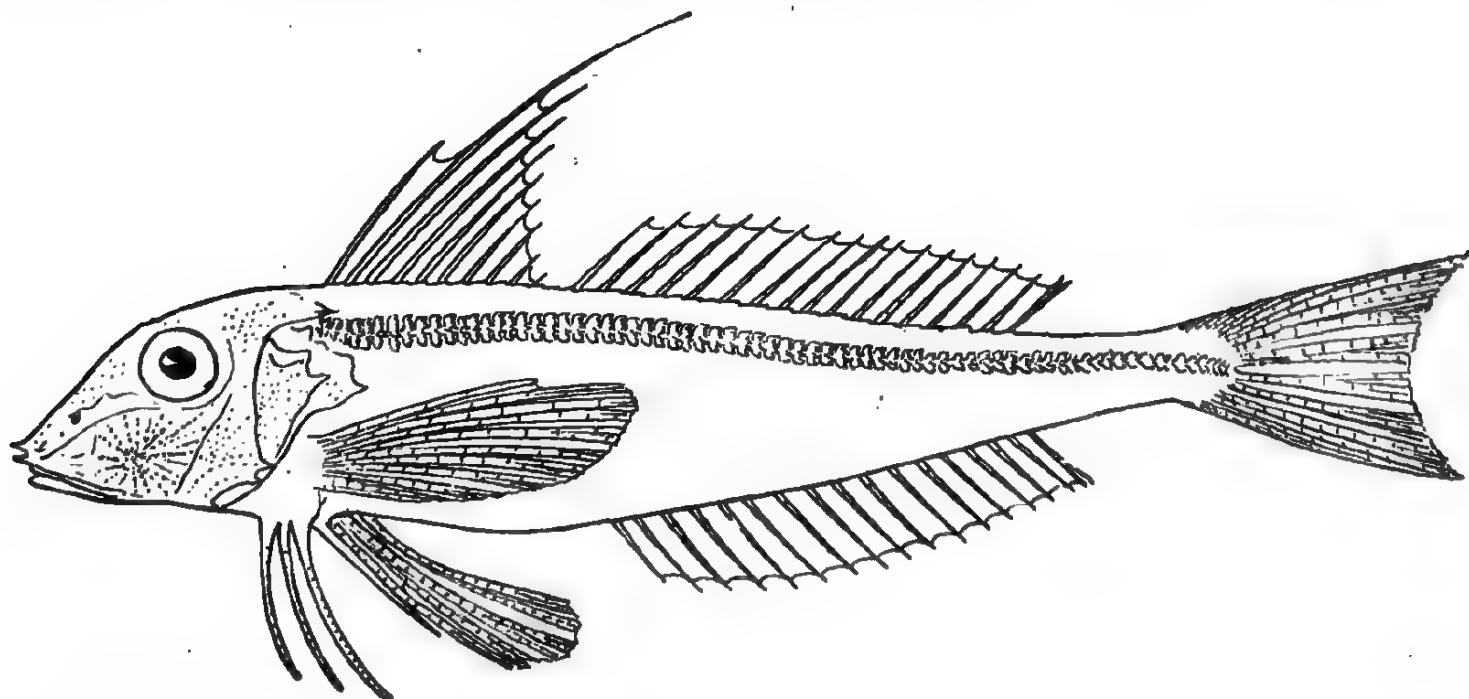


351 (352). Druga šipčica prve leđne peraje *I.D* produžena je u nit i tako mnogo duža od dužine glave.

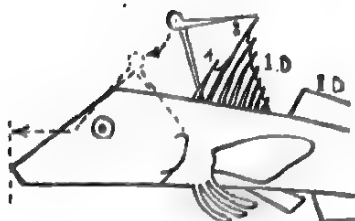


TRIGLA OBSCURA L. BL. — lastavica prasica (hrokavica; čepurljica) barjaktarka (ili perjašica); kokotić barjaktar (ili perjaš); (>lučerna<; >anzulet<).

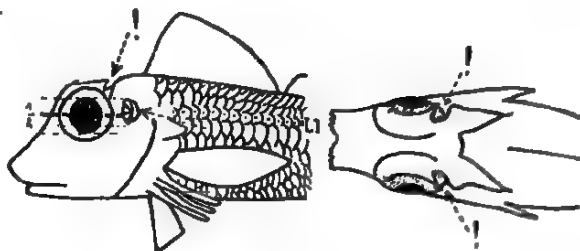
BOJA gore: (crvenkasto-) siva; dolje: bijela. Prsne peraje *PP* su tamnomodre, s bijelim i ružičastim šipčicama. — DUŽINA: do 35 cm.



352 (351). Druga šipčica prve ledne peraje *l.D* nije produžena u nit i očito je kraća od dužine glave.

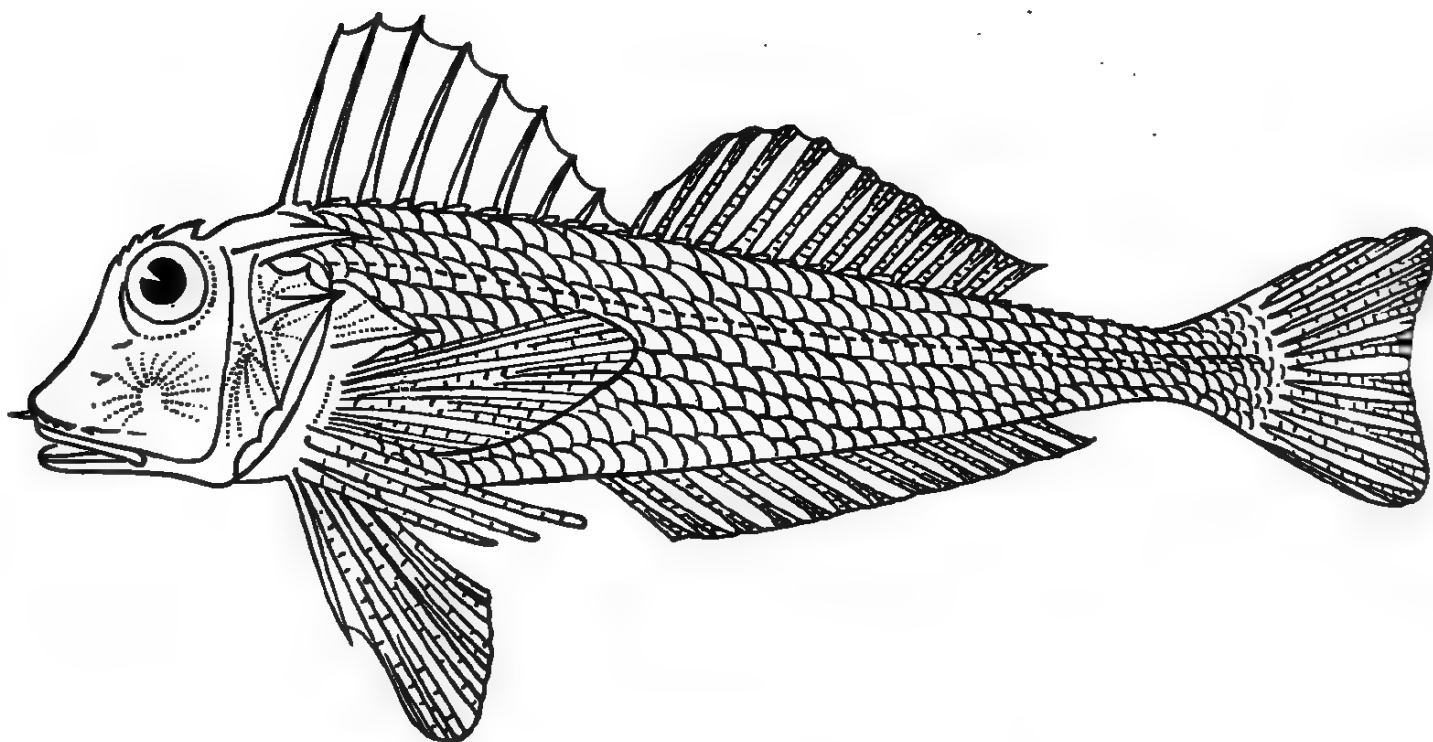


353 (354). Visina najvećih ljusaka izvađenih izvan bočne staze *Ll* dostiže gotovo visinu očne zjenice. Nad stražnjim obodom oka nadočni svodovi naglo su prekinuti toliko izrazitom, dubokom, uspravnom usjeklinom, da se kroz nju — gledajući odozgo i ujedno nešto odstraga — nazire dio očne kugle, i kad ona inače ne viri. (OPREZ! Ta se usjeklina lako začepi blatom, pa to mjesto treba prethodno iščeprkati, isprati i puhanjem posušiti.)

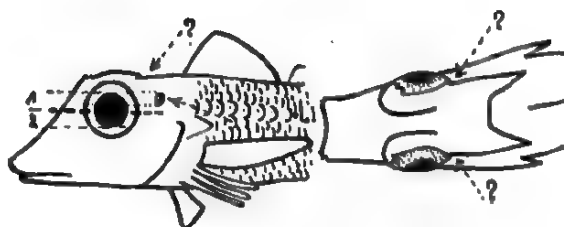


LEPIDOTRIGLA ASPERA GTHR. — lastavica prasičica (hrokavčica, čepurljičica) oštrulja (hrapavica, ljuskavica); kokotić oštruljić (hrapavac, ljuskavac); (>čučin< matica; >lučernica<; >anzuletić<).

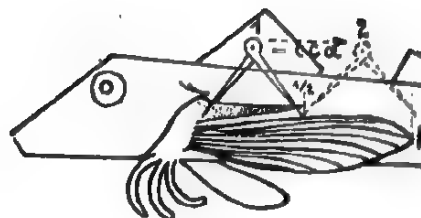
BOJA: blijedocrvenkasta, prelazi gore: u sivkastu, dolje: u bjelkastu. — DUZINA: do 19 cm.



354 (353). Visina najvećih ljusaka izvađenih izvan bočne staze *Ll* ne dostiže ni polovinu visine očne zjenice. Nad stražnjim obodom oka nadočni svodovi nisu tako naglo prekinuti toliko izrazitom usjeklinom, da bi se kroz nju — gledajući odozgo i ujedno nešto odstraga — nazirao dio očne kugle, i kad ona inače ne viri.

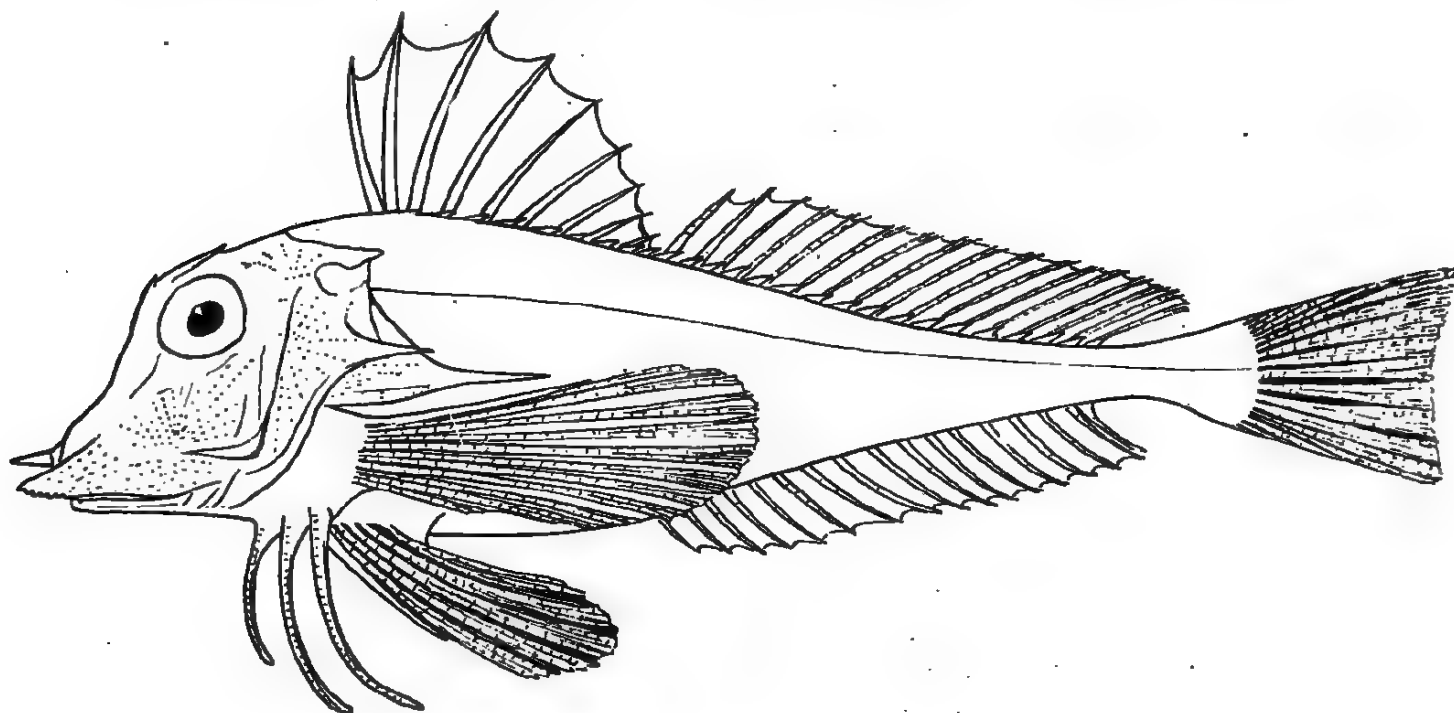


355 (356). Vodoravna bodlja na trupu iznad korijena prsne peraje *P* seže svojim vrškom približno do polovine dužine natrag položene prsne peraje *P*.

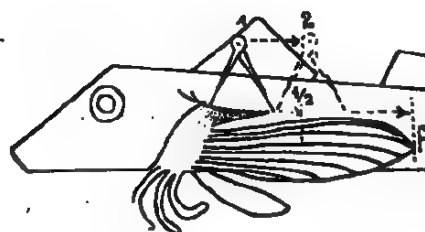


TRIGLA LYRA L. — lastavica prasica (hrokavica, čepurljica) kosteljača; kokotić kosteljač; (»lučerna«; »anzulet«).

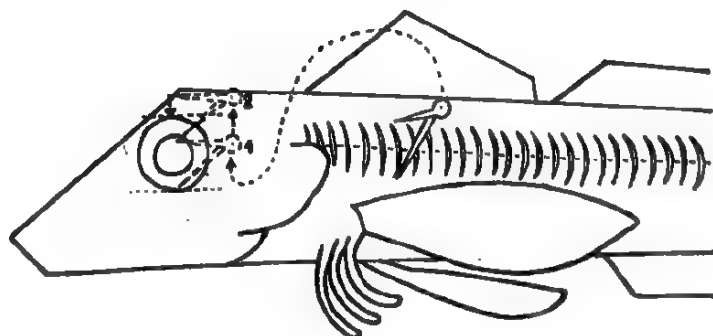
BOJA gore: crvenkasta do crvena; dolje: ružičastobjelkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



356 (355). Vodoravna bodlja iznad korijena prsne peraje *P* ne seže ni izdaleka do polovine dužine prsne peraje *P*.

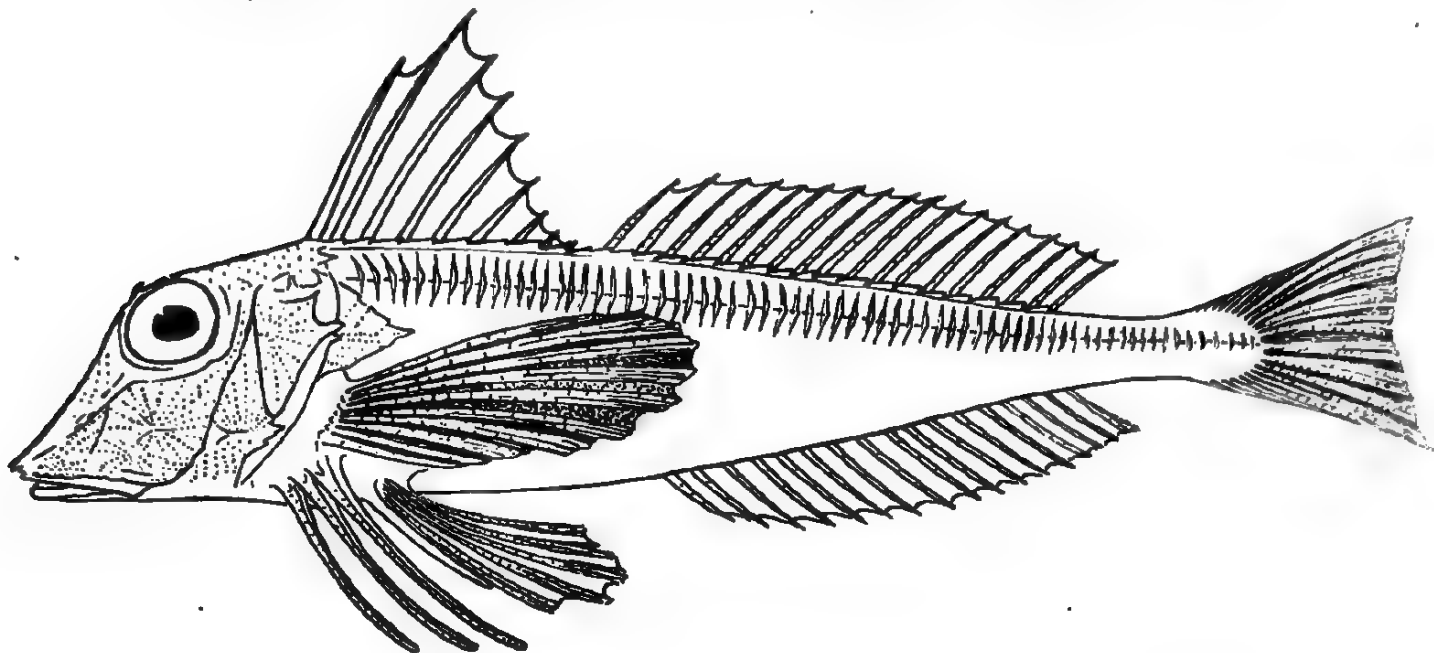


357 (358). Bočna staza *Ll* pokrivena je veoma visokim ljuskama, tako da se visina najvećih ne bi mogla smjestiti dva puta u visinu očne kugle osim kod sasvim mladih, kod kojih se te visoke ljuščice također vide kao niz uspravnih pružica (poput tenkovske »gusjenice«).

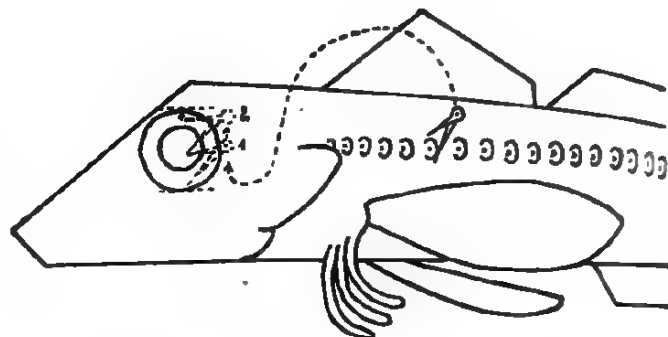


TRIGLA PINI BLOCH — lastavica prasica (hrokavica, čepurljica) kamenjarka (ili štitoboka, ili »šnjurka«); kokotić kamenjar (ili »šnjurac«); (»lučerna«; »anzulet«).

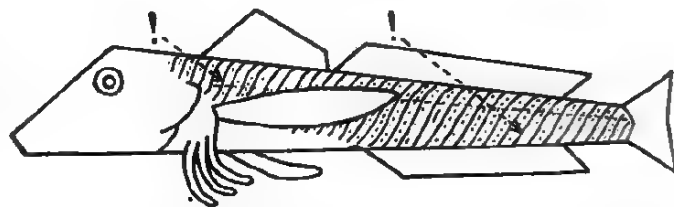
BOJA gore: ružičasta do crvena; dolje: bijela. — DUŽINA: do 40 cm.



358 (357). Ljuske bočne staze *Ll* toliko su malene, da bi se visina najvećih mogla smjestiti barem dva puta u visinu očne kugle, pa se ni kod mladih ne vide kao niz uspravnih pružica.

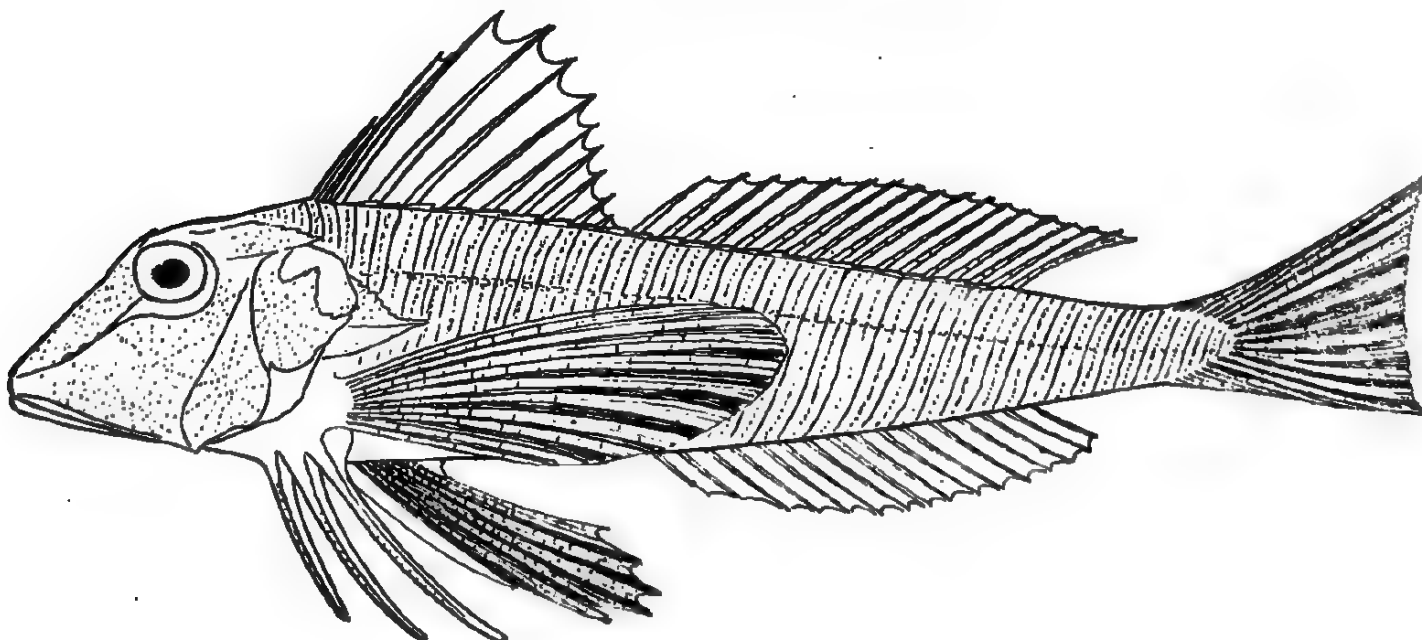


359 (360). Čitav trup — osim predšupčanog dijela trbuha — potpuno je prstenasto obavijen u kožu usječenim brazdicama.

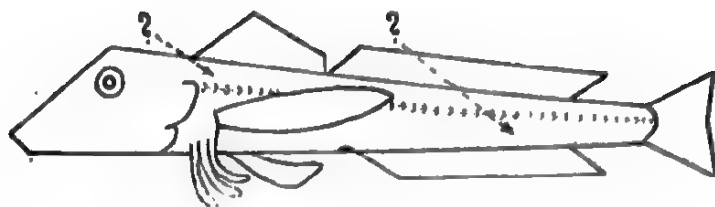


TRIGLA LINEATA L. GM. — lastavica prasica (hrokavica, čepurljica) glavulja (brazdanica, opasanka, struganica); kokotić glavaš (brazdovac, opasanac, strugobok); (>lučerna<; >anzulet<).

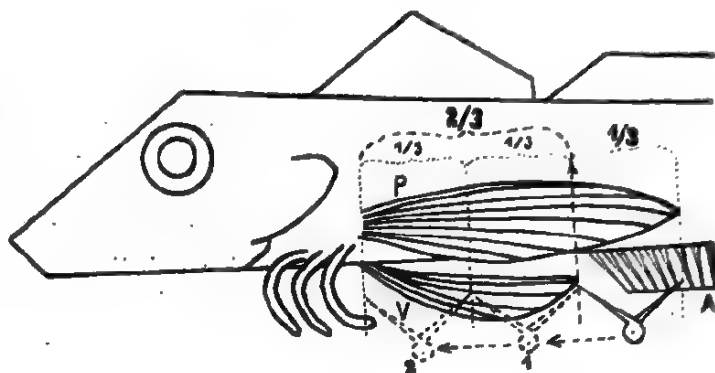
BOJA gore: crvena, tamno izmrljana; dolje: bjelkasta. Prsne peraje *PP* su tamne, s modrastim pjegama. — DUŽINA: do 35 cm.



360 (359). Trup nije prstenasto obavljen u kožu usječenim brazdicama.

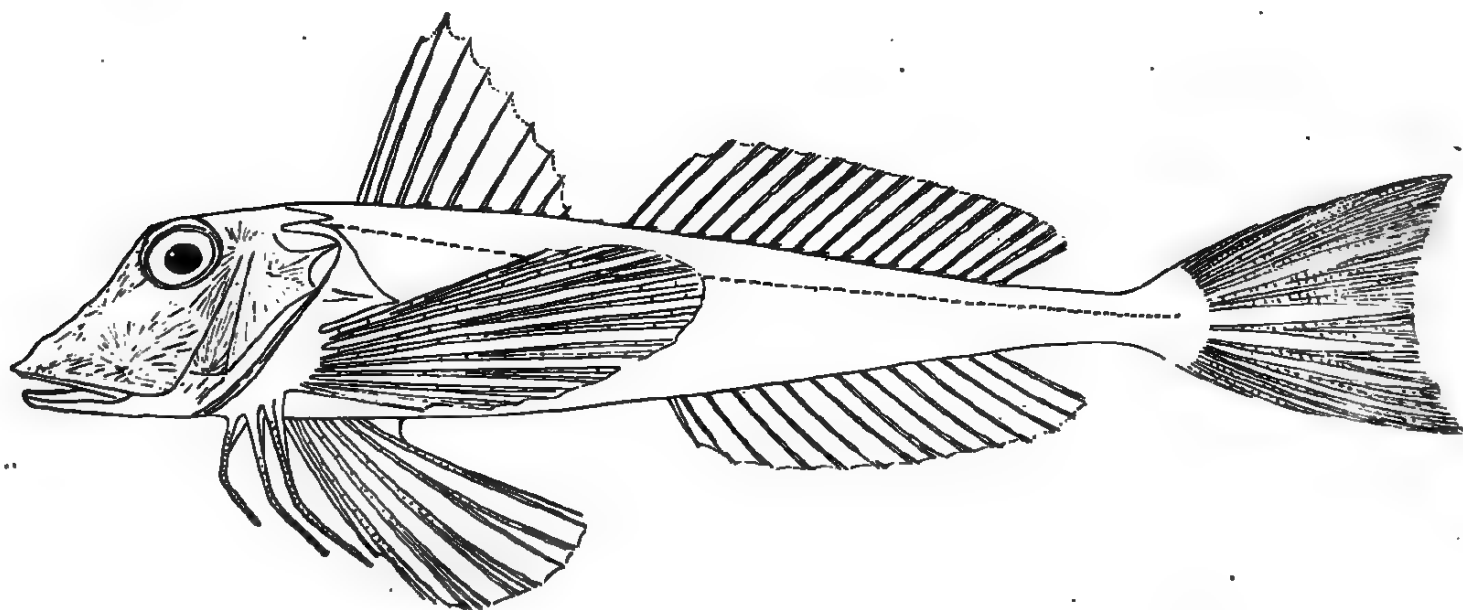


361 (362). Kad trup ribe držimo u ravnoj crti s glavom, vršci prsnih peraja *PP* prelaze unatrag za čitavu trećinu svoje dužine vrške trbušnih peraja *VV*. Bočna stazica *Ll* ne bode, kad po njoj gladimo prstom odstraga prema naprijed.

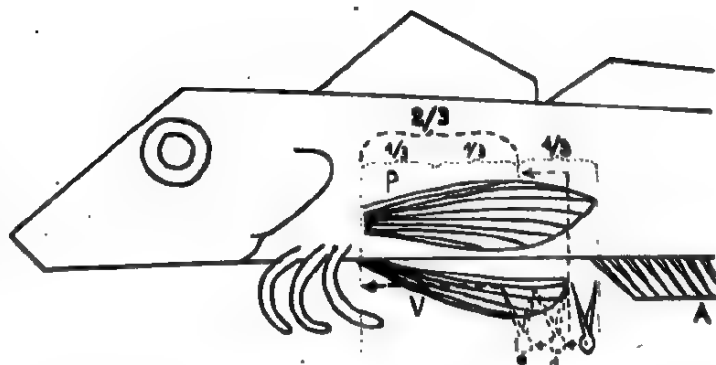


TRIGLA CORAX BP. — lastavica prasica (hrokavica, čepurljica) balavica (ili velika); kokotić balavac (ili veliki); (»lučerna«; »anzulet«).

BOJA gore: smeđocrvenkasta, katkad s prijelazima u narančastu, zelenkastu ili sivu, ili preteže na jednu od tih boja; postrance: ružičasta; dolje: gotovo bijela. Prsne peraje *PP* su crnozelenkaste do crnolubičaste, s modrim obodom i — osobito kod mladih — sa središnjom crnom, bijelo ispjevanom mrljom. — **DUŽINA**: do 70 cm.



362 (361). Prsne peraje *PP* prelaze unatrag jedva primjetljivo, ni izdaleka za trećinu, dužinu trbušnih peraja *VV*. Bočna stazica *Ll* bode, kad po njoj gladimo odstraga prema naprijed.



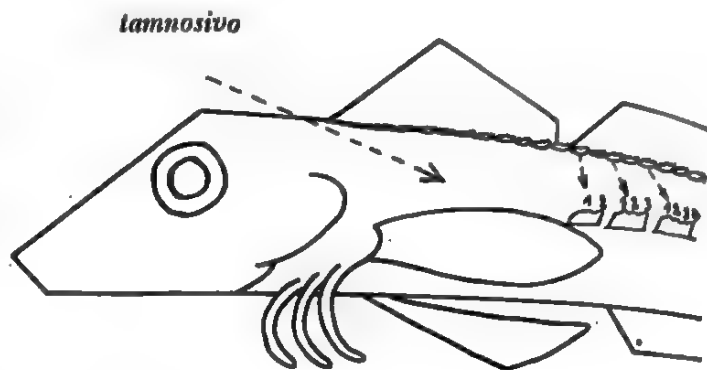
TRIGLA GURNARDUS L., Tr. milvus LAC. — lastavica prasica (hrokavica, čepurljica) obična (siva ili bljedica); kokotić obični (sivi ili blijedi); (»lučerna«; »anzulet«);

BOJA gore: siva, zelenkastosivkasta, rjeđe modrasta, obično bjelkasto ispjegana, sa srebrnkastim vodoravnim pojasom duž bočne stazice *L1* (odlika: gurnardus), ili je pak jednolično ružičastocrvenkasta, rjeđe ljubičasta (odlika: milvus); dolje: bjelkasta. — **DUŽINA**: do 60 cm.

(Ova vrsta se luči u 2 odlike, kojima neki priznavaju vrijednost posebnih vrsta. Stoga su u iduće 2 dijagnoze navedene njihove razlučne oznake.)

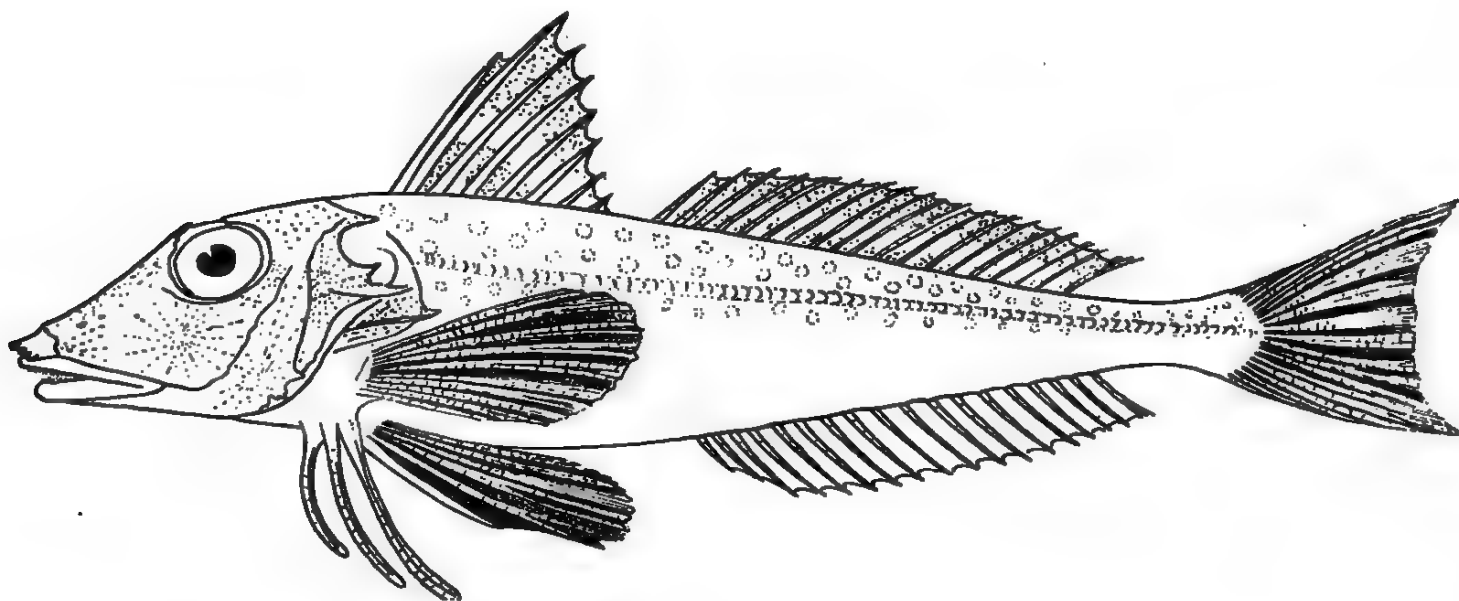
(Vidi slike pod brojevima 363 i 364.)

363 (364). U nizu koštanih štitića, koji s obje strane ograđuju uzdužni žlijeb hrpta, svaki je štitić gore hrapav od više zrna ili višestruko nazubljen s 2 do 4 sitna zubića, od kojih se posljednji ne ističe osobitom veličinom nad prednjima. Leđa su kod svježih primjeraka tamnosiva.

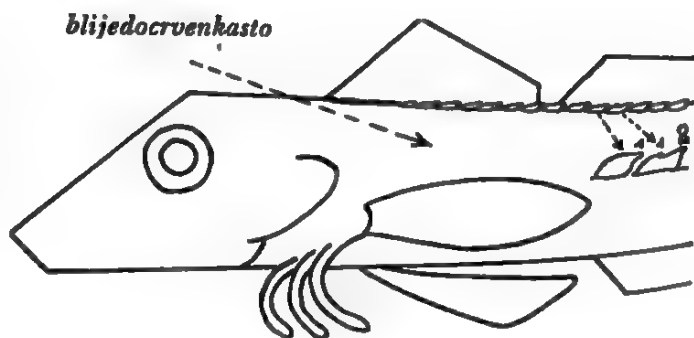


TRIGLA GURNARDUS L. — lastavica prasica (hrokavica, čepurljica) sivka; kokotić sivac; (slučernac; »anzulec«).

BOJA gore: siva, zelenkastosivkasta, rjeđe modrasta, obično bjelkasto ispjegana, sa srebrnkastim vodoravnim pojasom duž bočne stazice *L1*; dolje: bjelkasta. — **DUŽINA**: do 60 cm.

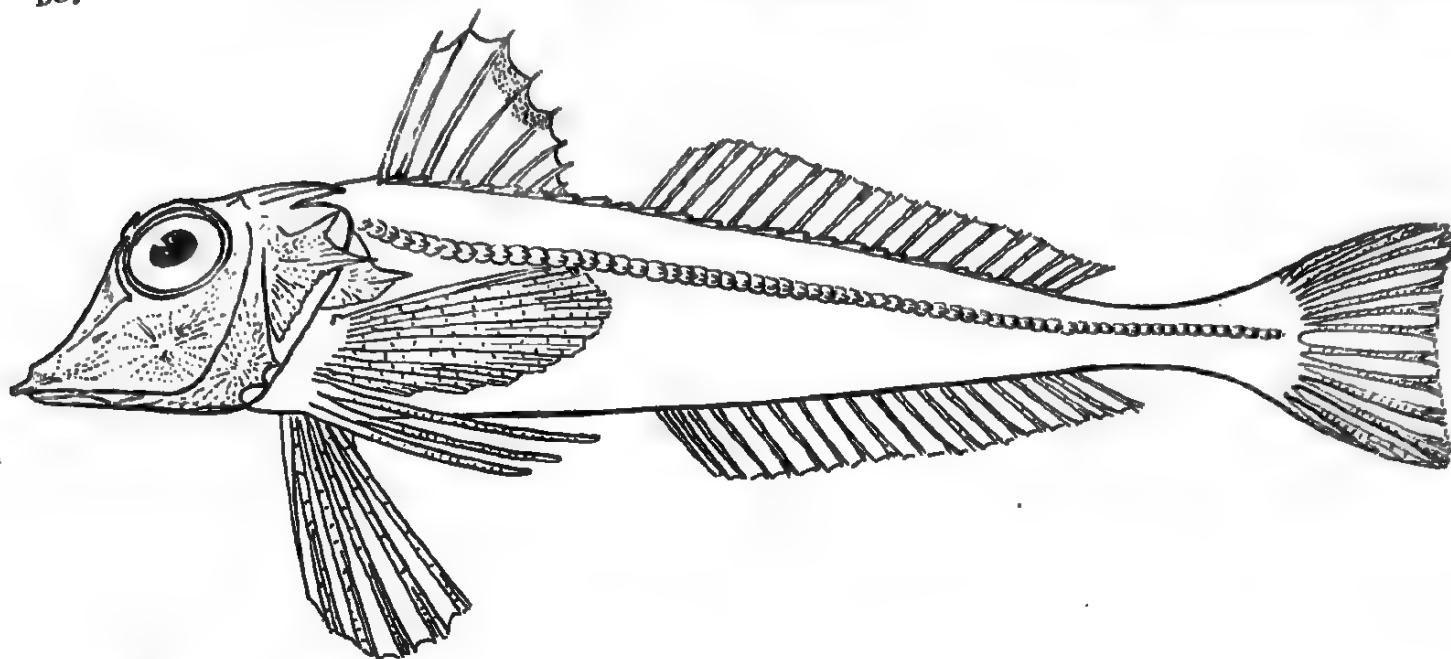


364 (363). Svaki od spomenutih leđnih štitića nosi po jedan jedini zub, oštar i natrag upravljen, a ako je štitić i ispred toga zuba nazubljen, ti prednji zubići ne dostižu ni izdaleka veličinu posljednjeg zuba. Leđa su kod svježih primjeraka blijedoružičasta ili crvenkastožućkasta.



TRIGLA MILVUS LAC. — lastavica prasica (hrokavica, čepurljica) bljedica; kokotić bljedac; (slučernac; »anzulec«).

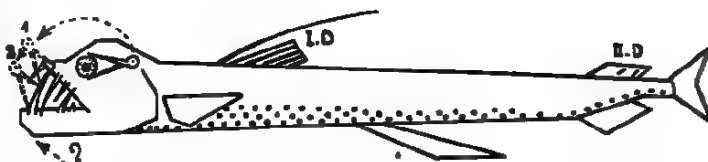
BOJA gore: jednolično ružičastocrvenkasta, rjeđe ljubičasta; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 25 cm.



365 (348). U prsnoj peraji *P* sve su šipčice bez iznimke (barem u svome osnovnom dijelu) međusobno povezane spojnom opnom. (OPREZ! Može se dogoditi, da im se opna raskine, ali su tada tako ogoljene šipčice po građi jednake susjednim gornjima.)

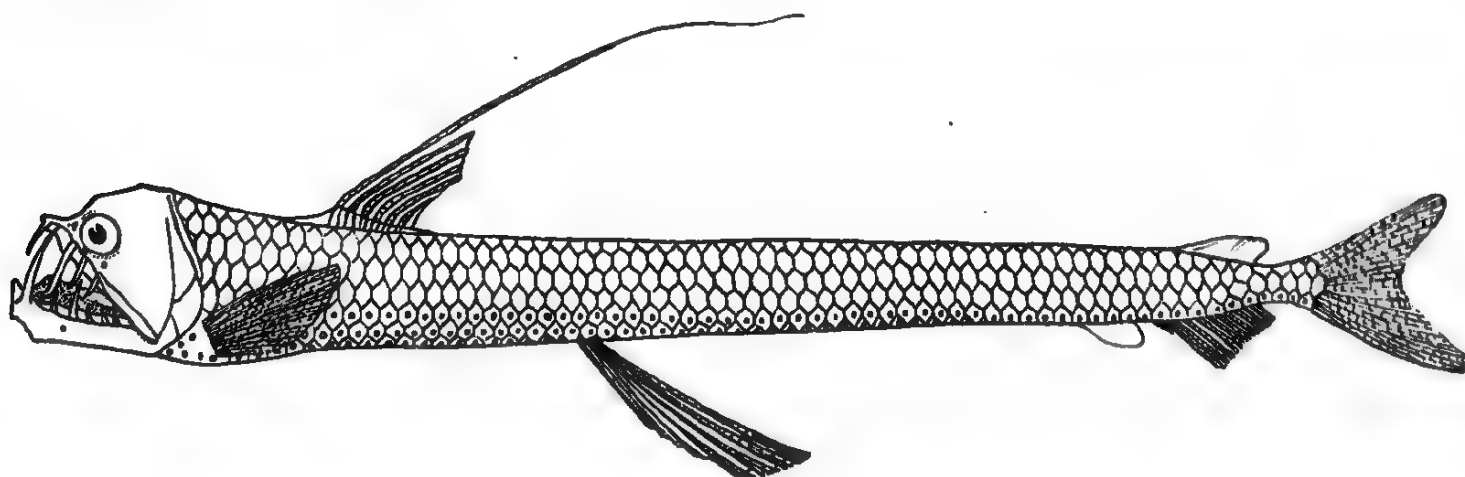


366 (367). Na obodima čeljusti ima tako velikih iglastih i ponešto savijenih zuba, da im dužina premaša i do 2 puta visinu očne kugle, pa takvi gornji zubi kod zatvaranja usta prehvataju izvana znatno preko oboda donje čeljusti, a donji preko gornje čeljusti. (Postoje dvije leđne peraje *DD* i nema pipaka pod donjom čeljusti, dok duž donje strane glave i trupa sve do repne peraje *C* teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.)



CHAULIODUS SLOANI BL. SCHN. — iglozub strašni; i. dubljinski.

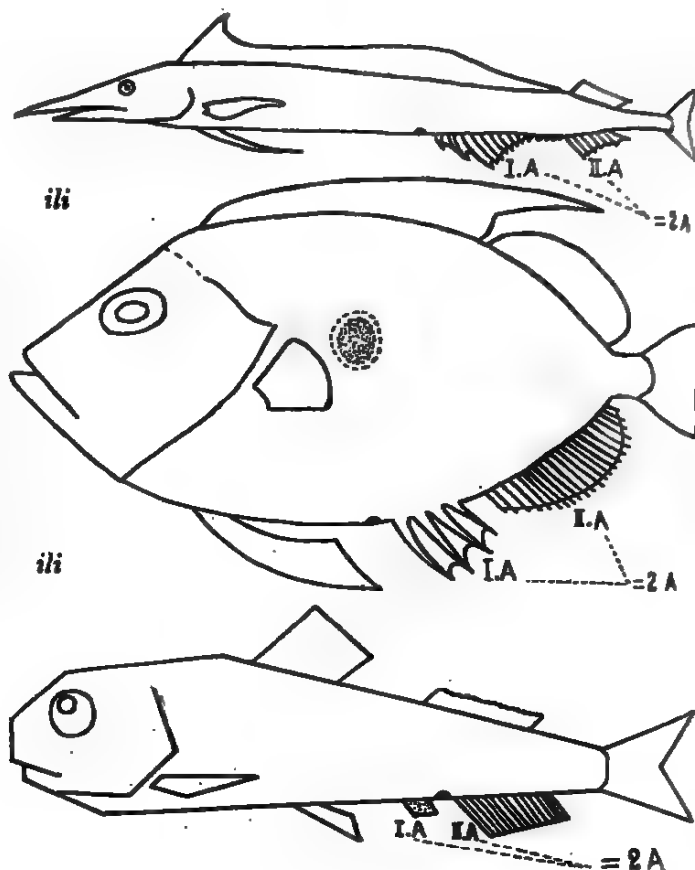
BOJA gore: zelenkasta do sivkasta; postrance: ponešto srebrnkasta; dolje: crnkasta. Duž donje strane glave i trupa ove dubljinske vrste teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje. — DUŽINA do 30 cm.



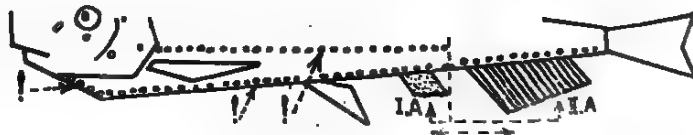
367 (366). Na obodima čeljusti nema ni jedan tako veliki iglasti zub, kojemu bi dužina premašala ni približno do 2 puta visinu očne kugle, tako da kod zatvaranja usta gornji ne prehvataju izvana znatno ili ne prehvataju uopće preko oboda donje čeljusti. (Zuba može čak i ne biti).



368 (375). Postoje jedna za drugom dvije podrepne peraje AA. (OPREZI! Podrepna peraja A, prva ili druga kod riba, koje ih imaju, visi u središnjoj crti okomito, i to redovito između šupka i repne peraje C, no iznimno može postojati i ispred samoga šupka jedna od njih sitna, tanka, prozirna, kožna, bez šipčica. Ne smije se smatrati, da postoje dvije podrepne peraje AA, ako se jedinstvenoj podrepnoj peraji A spojna opna negdje potrgala. Jedna do dvije samostalne bodlje pred podrepnom perajom A također se ne smatraju samostalnom perajom.)



369 (370). Od dviju podrepnih peraja AA prednja I. A, sitna, tanka, prozirna, kožna, bez šipčica, nalazi se neposredno ispred šupka, dok druga II. A, velika poput ledne i poduprta šipčicama, počinje odmah iza šupka. Duž donjega dijela glave i trupa teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.

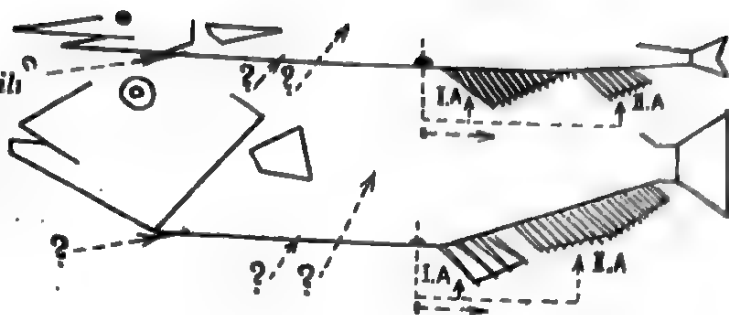


COCCIA OVATA GTHR. — jajak.

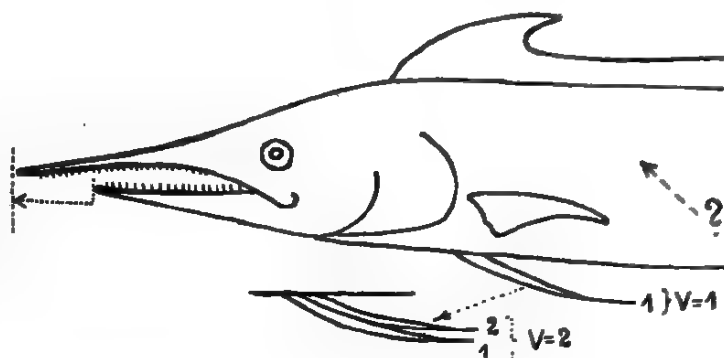
BOJA gore: crnomodrikasta, sa crnim poprečnim pojasima; postrance: smeđastosrebrna; dolje: sjajnocrna do blistavosrebrna. Duž donje strane glave i trupa ove dubljinke vrste teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje. — DUŽINA: do 5 cm.



370 (369). Obje podrepne peraje I. A i II. A nalaze se iza šupka i obje su poduprte šipčicama. Nema spomenutih točkastih ustrojaka za svijetljenje.

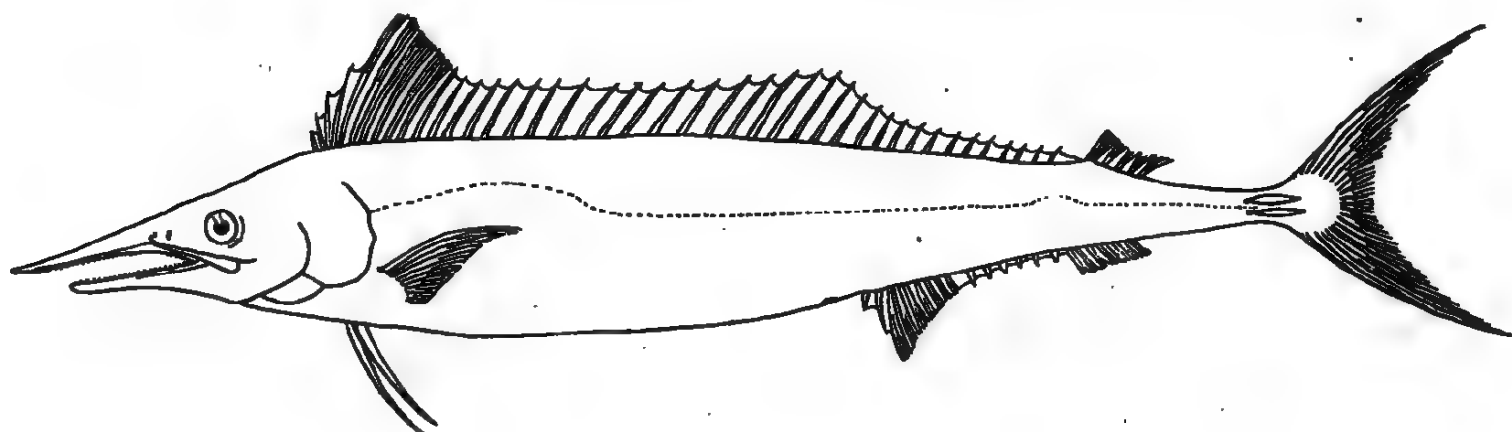


371 (372). Čeljusti su izrasle u dugačak, krut kljun, gornji dio duži od donjega. Svaka trbušna peraja V sastoji se samo iz 1 do 2 šipčice. Posred svakoga boka inače vretenastog tijela nema velike tamne pjega.

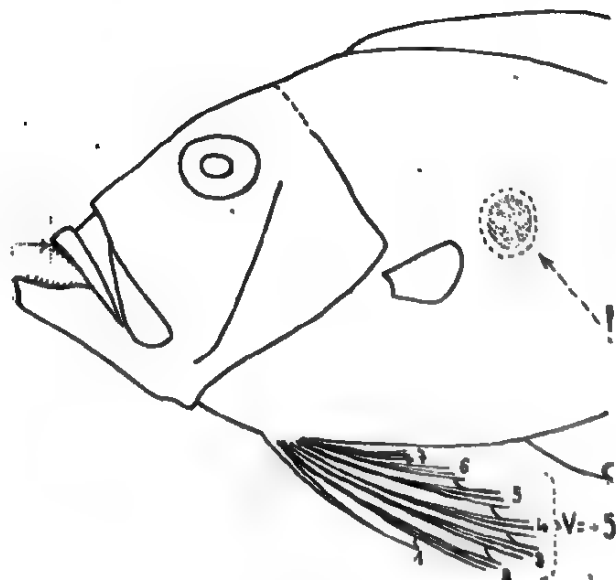


TETRAPTURUS BELONE RAF. — iglan; iglokljun.

BOJA gore: smeđomodrasta; dolje: bjelkasta; — DUŽINA: do 2,40 m.



372 (371). Čeljusti nisu izrasle u dugačak, krut kljun, a donji dio kod zatvorenih usta strši pred gornjim. Svaka trbušna peraja V sastoji se iz više od 5 šipki. Posred svakoga boka inače postrance jako spljoštenog tijela jajastog obrisa nalazi se po jedna tamna, svijetlo ograđena pjega.



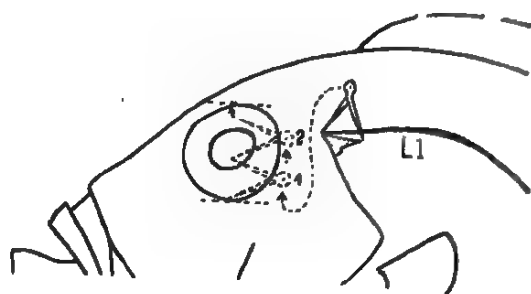
BOJA: srebrnkasto- do zlatkastomaslinastozelenkastosiva, kod mladih obično tamnije valovito isprugana i izmrljana. Na svakome se boku nalazi okruglasta, svijetlo uokvirena pjega. — **DUŽINA:** do 60 cm.

(Jadranski primjerci vrste *Zeus faber* L. razlikuju se od onih u ostalim evropskim morima kao posebna izduženija odlika ili pasmina s jačim bodljama u prvom dijelu ledne peraje *D* i debljim koštanim pucetima duž osnovke stražnjega mekanog dijela ledne *D* i druge podrepne peraje *II.A* pod imenom posebne vrste *Z. pungio* C. V. Da bi se pripadnici jedne i druge vrste ipak međusobno mogli razlikovati, iznesene su u iduće 2 dijagnoze njihove razlučne oznake.)

(Vidi slike pod brojevima 373 i 374.)

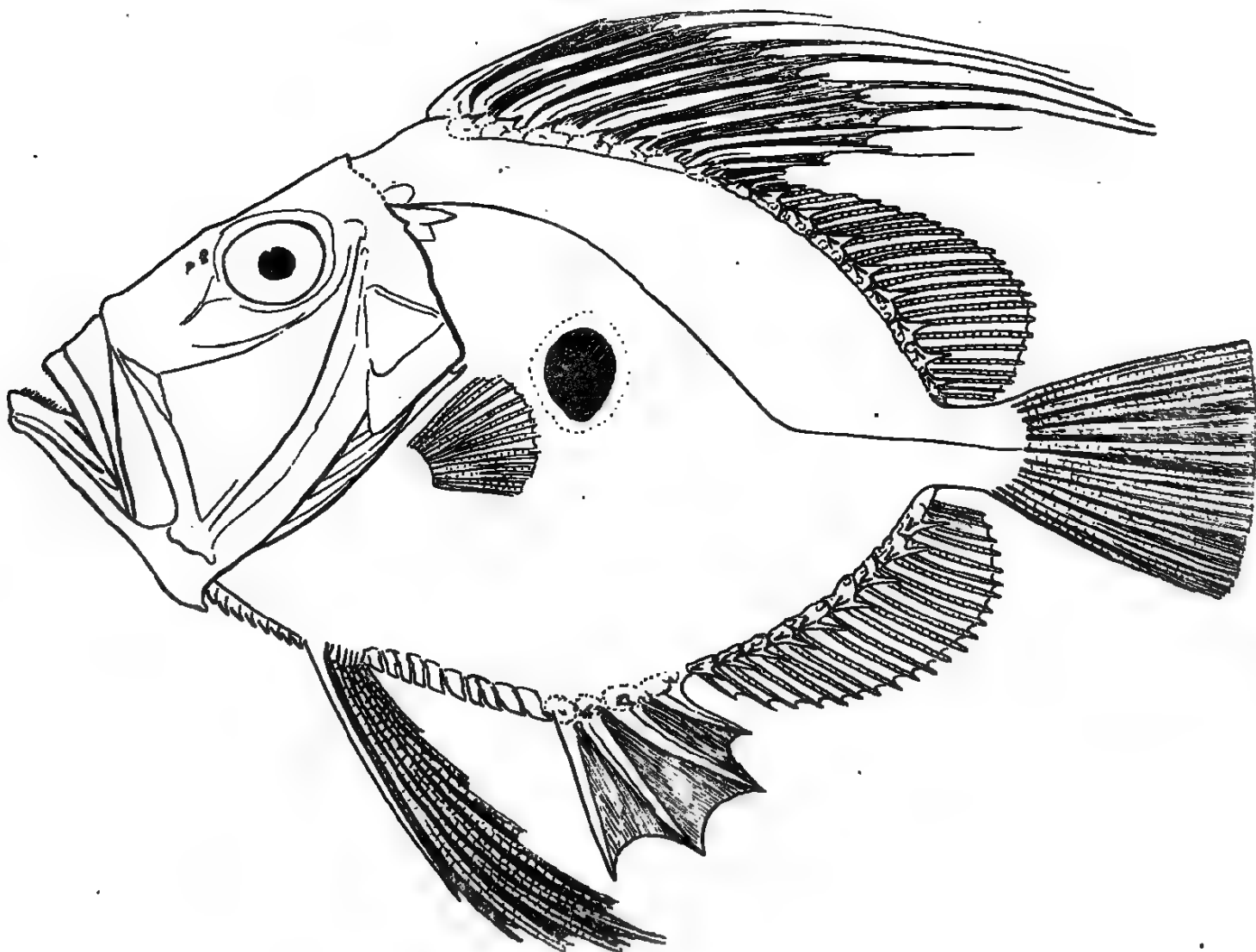
373 (374). *Kod primjeraka dužih od 17 cm:*

Razmak od samog početka bočne staze *L1* pa do vrška bodlje, koja strši prema natrag malo iza njega, može da stane 2 puta u visini očne kugle.

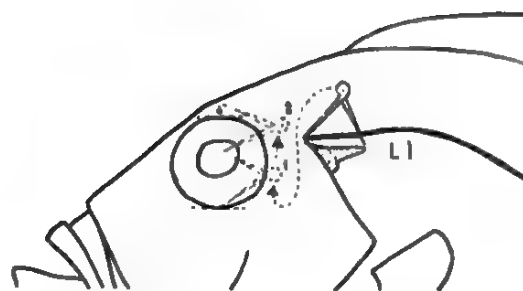


ZEUS FABER L. — kovač (»sveti Petar«, »šanjper«) stranac.

BOJA: srebrnkasto- do zlatkastomaslinastozelenkastosiva, kod mladih obično tamnije valovito isprugana i izmrljana. Na svakome boku nalazi se okruglasta crnjkasta, svijetlo uokvirena pjega. — **DUŽINA:** do 60 cm.

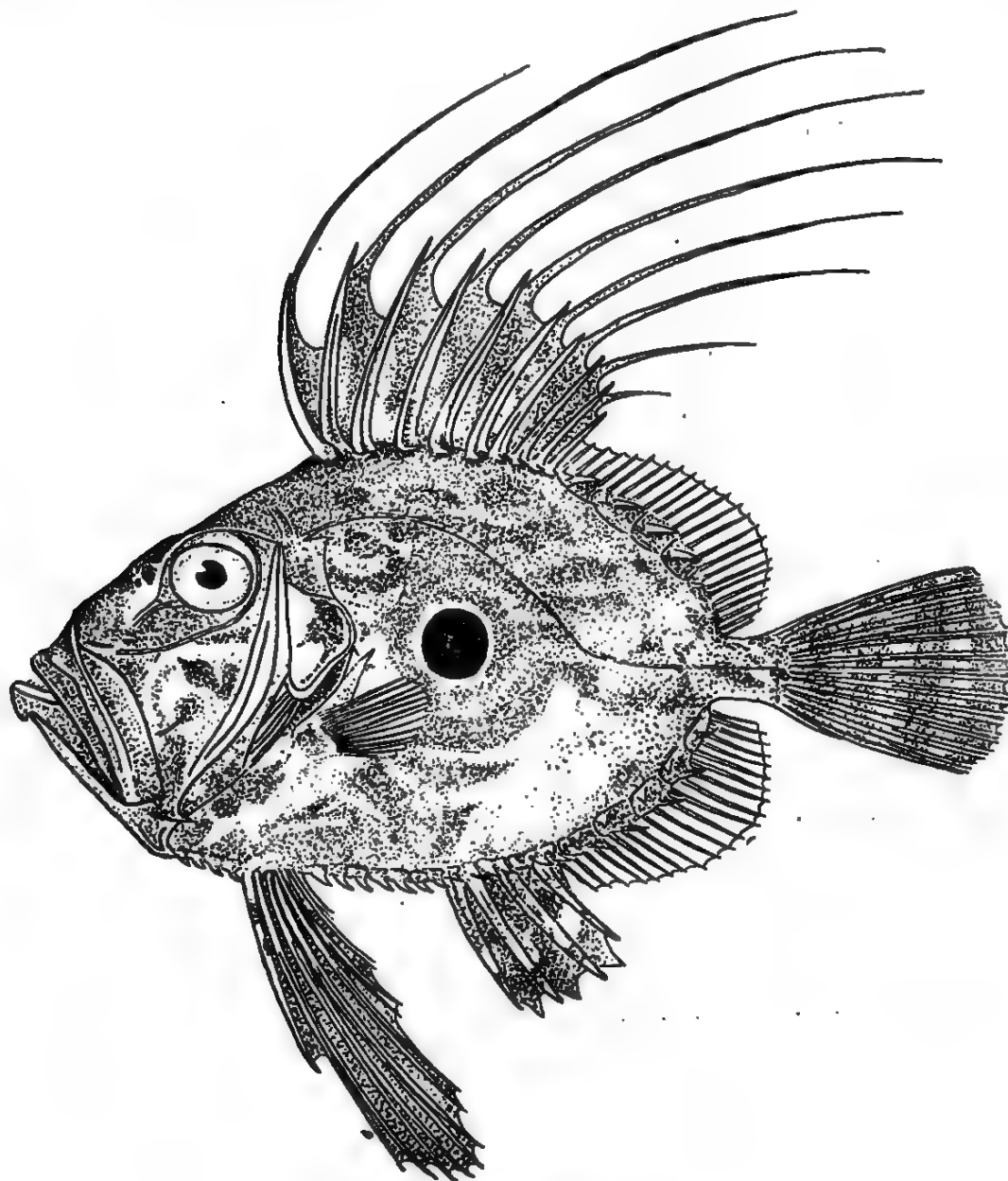


374 (373). Kod primjeraka dužih od 17 cm:
Razmak od početka bočne staze L1 pa do
vrška spomenute bodlje, ne može da
stane 2 puta u visini očne kugle.

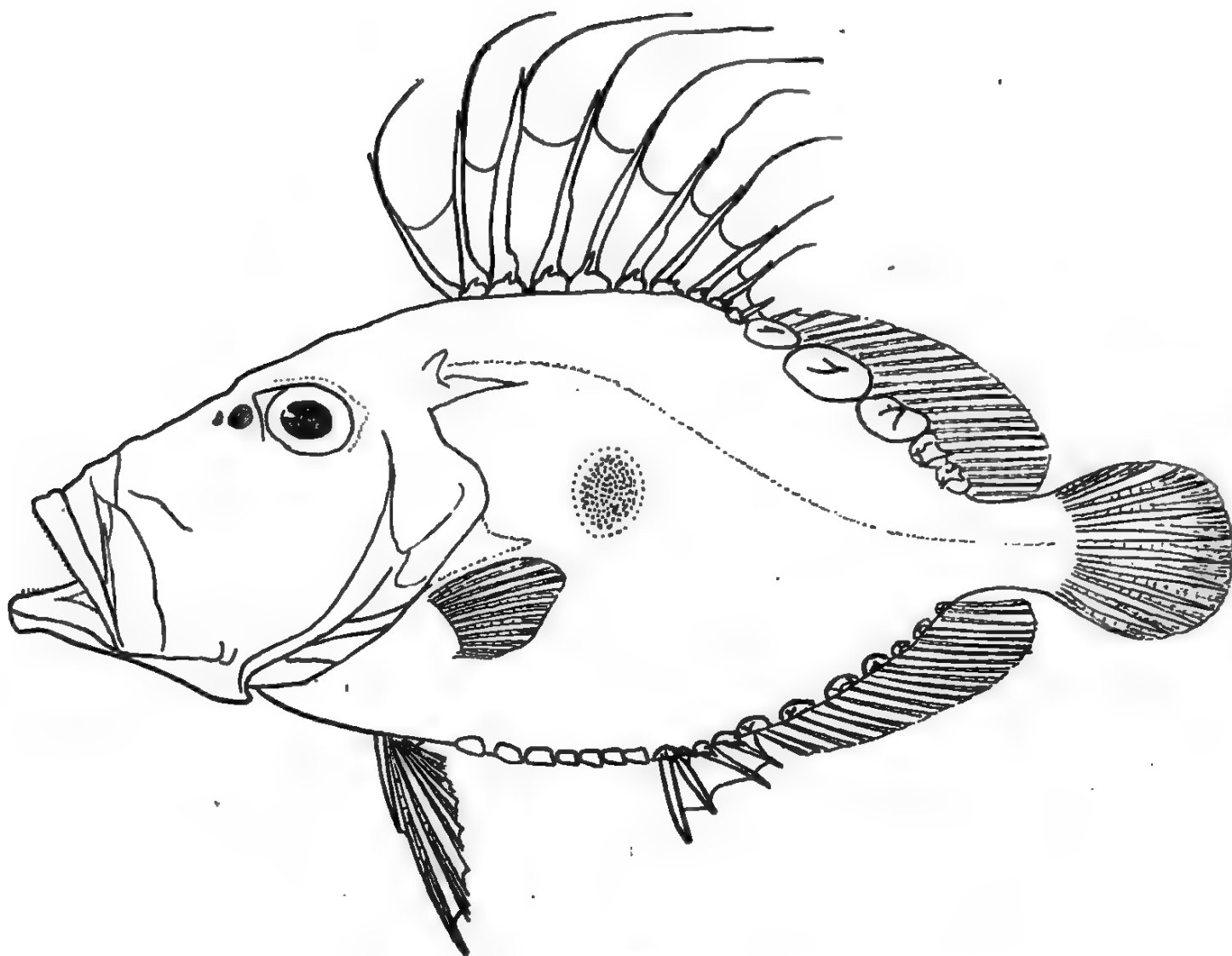


ZEUS PUNGIO C. V. — kovač (»sveti Petar«, »šanjper«) jadranski (ili domaći).

BOJA: srebrnkasto- do zlatkastomaslinastozelenkastosiva, kod mlađih obično tamnije valovito isprugana i izmrljana. Na svakome se boku nalazi okruglasta crnkasta, svijetlo uokvirena pjega. — DUŽINA: do 50 cm.

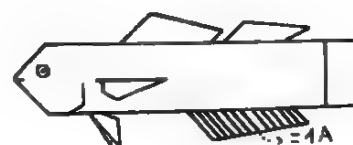


Mlađi (original)

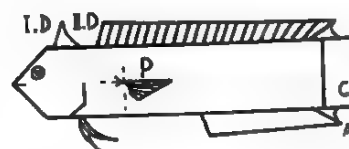


Odrasli

375 (368). Postoji samo jedna podrepna peraja A.

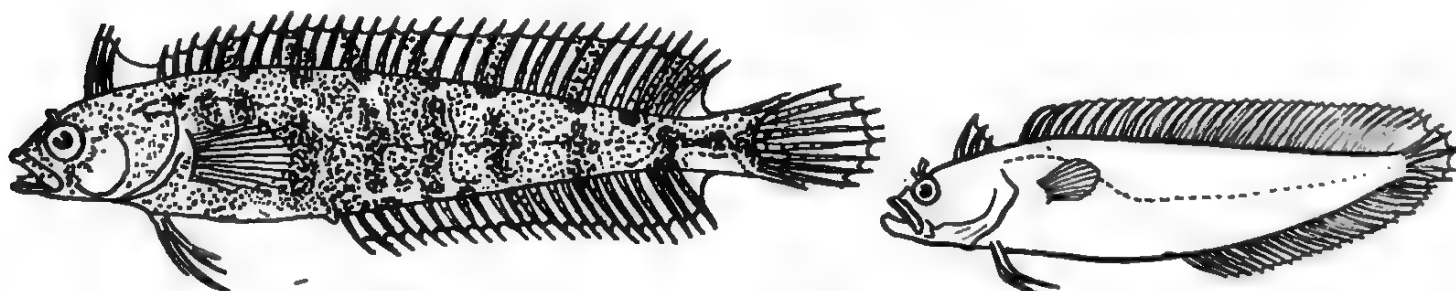


376 (377). Druga ledna peraja II. D počinje već ispred prsnih peraja PP i katkada je potpuno spojena ili srasla s repnom C, a preko ove i s podrepnom perajom A.



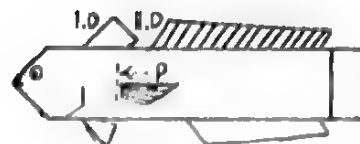
CRISTICEPS ARGENTATUS GTHR. — glavoperčić.

BOJA veoma kolebljiva, na pr.: svijetložutosivkasta, ili smeđožućkasta, ili smeđoružičasta, tamnije izmrljana ili izmramorana, često s nizom bijelih ili sivosrebrnih pježica. — DUŽINA: do 10 cm.

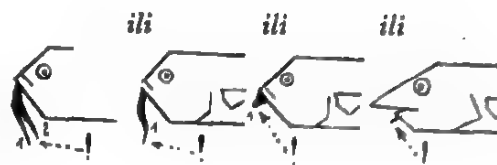


Lijevo normalan oblik, desno abnormalan oblik

377 (376). Druga ledna peraja *II.D* ne počinje ispred prsnih peraja *PP*.



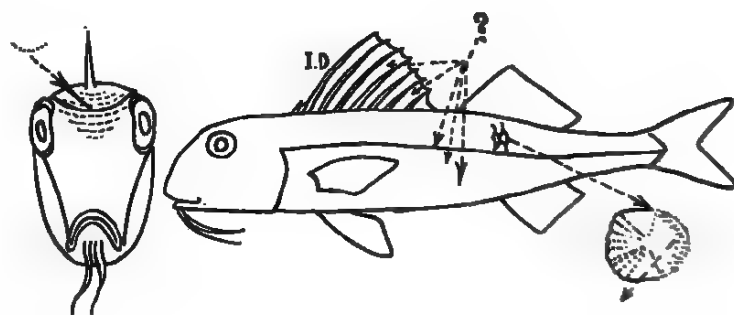
378 (397). Pod donjom usnom dađu se pronaći 1 do 2 mesnata ili končasta pipka: ako su dva, crvolika su, a ako je samo jedan, može biti ili crvolik, ili končast, ili pak čunjast, t. j. sličan više visokome čiriću. (OPREZ! Ako je samo jedan, može biti veoma sitan i kao vlas tanak. Da ih ne previdimo, treba da se uvjerimo opreznim čeprkanjem pomoću pincete, igle ili nokta pod donjom usnom.)



379 (382). Postoje 2 crvolika pipka pod donjom usnom.

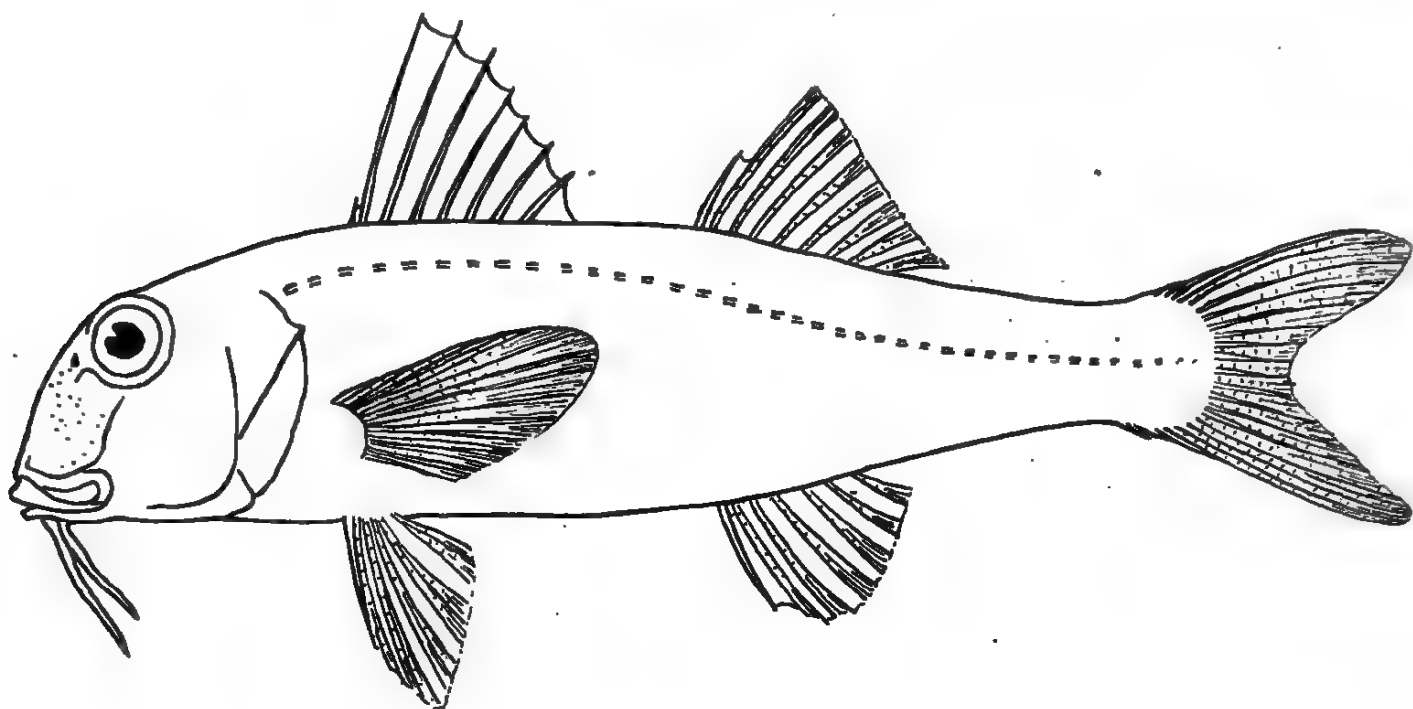


380 (381). Međuočni prostor promatran odsprijeda nesumnjivo je ponešto uzdužno sedlasto uleknut, jer sami obodi nadočnih lukova strše nešto izbočeni nad njim. U sumnjivim slučajevima možemo utvrditi kod svježih primjeraka, da se na razapetoj prvoj leđnoj peraji *I.D* ne ističe uopće par živahno žutih ili narančastih pojasa. Ni duž (stražnjeg dijela) bokova ne vidi se ni jedna žuta pruga visoka koliko očna zjenica, kao što se ne može uočiti ni na ljuskama uzetima sa leđne polovine tijela, da bi im stražnji obodi bili smeđe obojeni. (OPREZ! Ne smijemo ih zamijeniti s tamnim, ali bezbojnim pojasom sitnih zubića, koji teče duž stražnjeg oboda svake od tih ljusaka kod ove kao i kod iduće vrste te čini tek utisak, da je obod sivo obojen!)

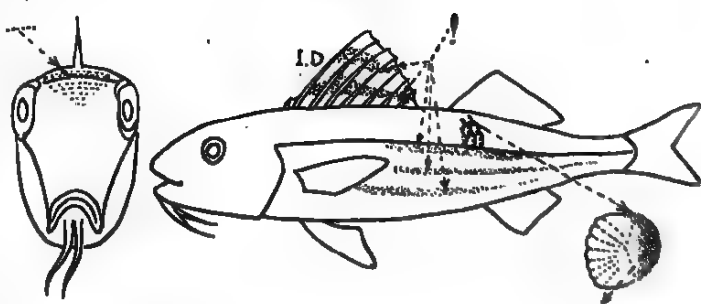


MULLUS BARBATUS L. — bradeč (bradaščić; brkaš; praščić; ili »trljuh«) batoglavac (ili blatar, ili dubljinaš, ili divlji); brkavica (»trlja«, »trglja«) batoglavka (batoglavica, muljarica, blatarica, dubljinka, divlja); grbavica; (»barbun«).

BOJA gore: žutosiva do crvena; postrance: ružičasta; dolje: ružičastosrebrnkasta ili bjelkasta.
— DUZINA: do 30 cm.

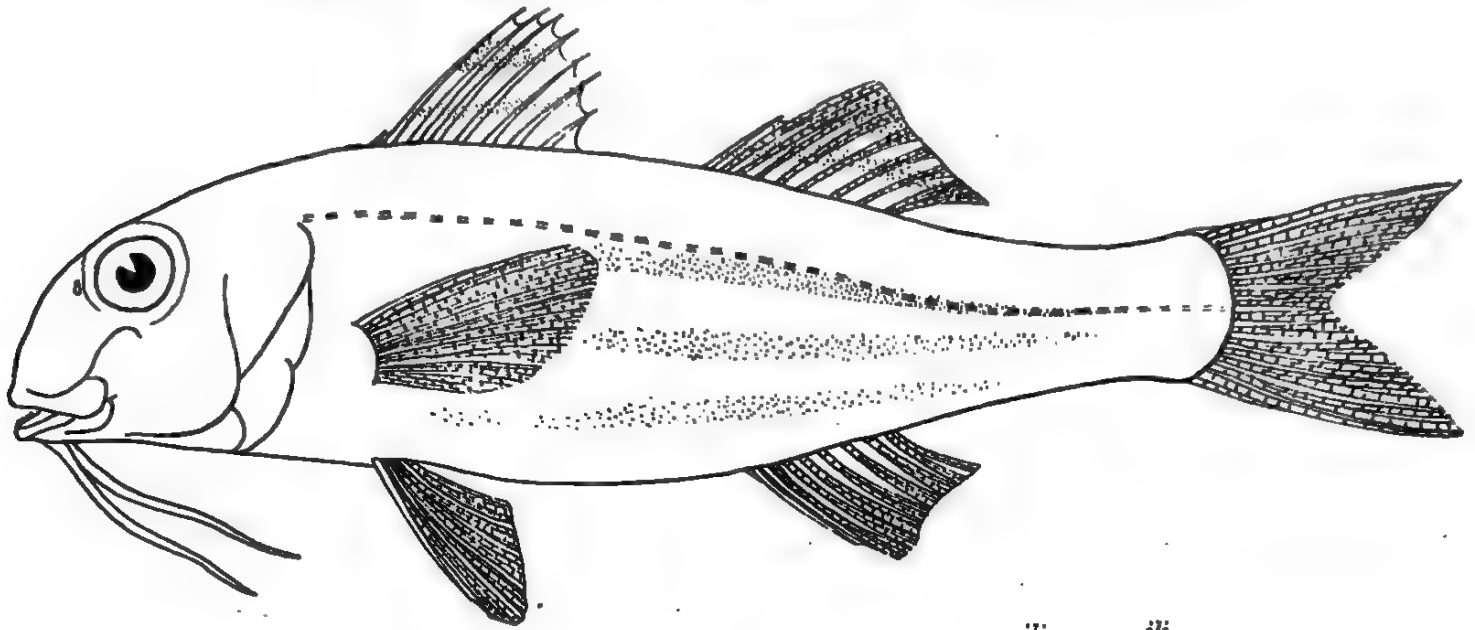


381 (380). Međuočni prostor nije nesumnjivo uzdužno sedlasto uleknut, nego je ravan. Tek u samoj sredini može iznimno biti malo i sasvim usko uzdužno užlijebljen. Obodi nadočnih lukova ne strše nimalo izbočeni nad njim. U sumnjivim slučajevima možemo utvrditi kod svježih primjeraka, da se na razapetoj prvoj leđnoj peraji *I. D* ističe par širokih, živahnožutih ili čak narančastih pojasa. Katkad se i duž svakoga boka, a osobito straga, također vide 3 do 4 žute pruge, od kojih je svaka visoka po prilici koliko očna zjenica. Na svakoj ljuski istrgnutoj sa ledne polovine tijela stražnji je obod obrubljen smeđom bojom. (OPREZ! Ne smijemo je zamijeniti s tamnim bezbojnim pojasom sitnih zubića, koji teče duž stražnjeg oboda ljusaka kao i kod prethodne vrste, a čini tek utisak, da je obod sivo obojen!)

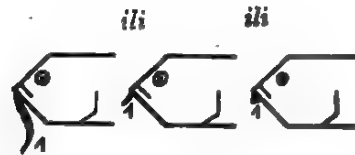


MULLUS SURMULETUS L. — bradeč (bradaščić ili brkaš) šiljoglavac (ili grebenar, kamenjarac, pitomi); brkavica (»trlja«, »trglja«) šiljoglavka (grebenjarka, kamenjarka, obalka, pitoma); (»barbun«); mlad = zgrčenica.

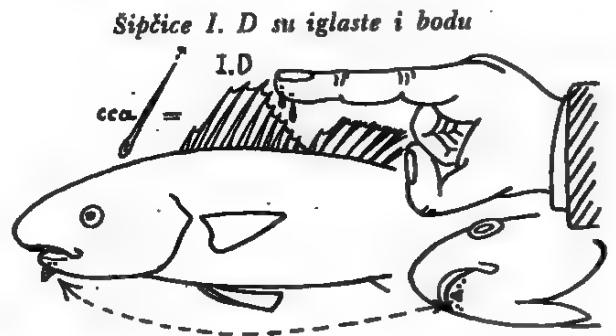
BOJA gore: crvena, narančastocrvena ili i smeđe išarana; postrance: ružičasta, s 3 do 4 uzdužne zlatkastožute pruge; dolje: bijeloružičasta. — **DUŽINA** do 40 cm.



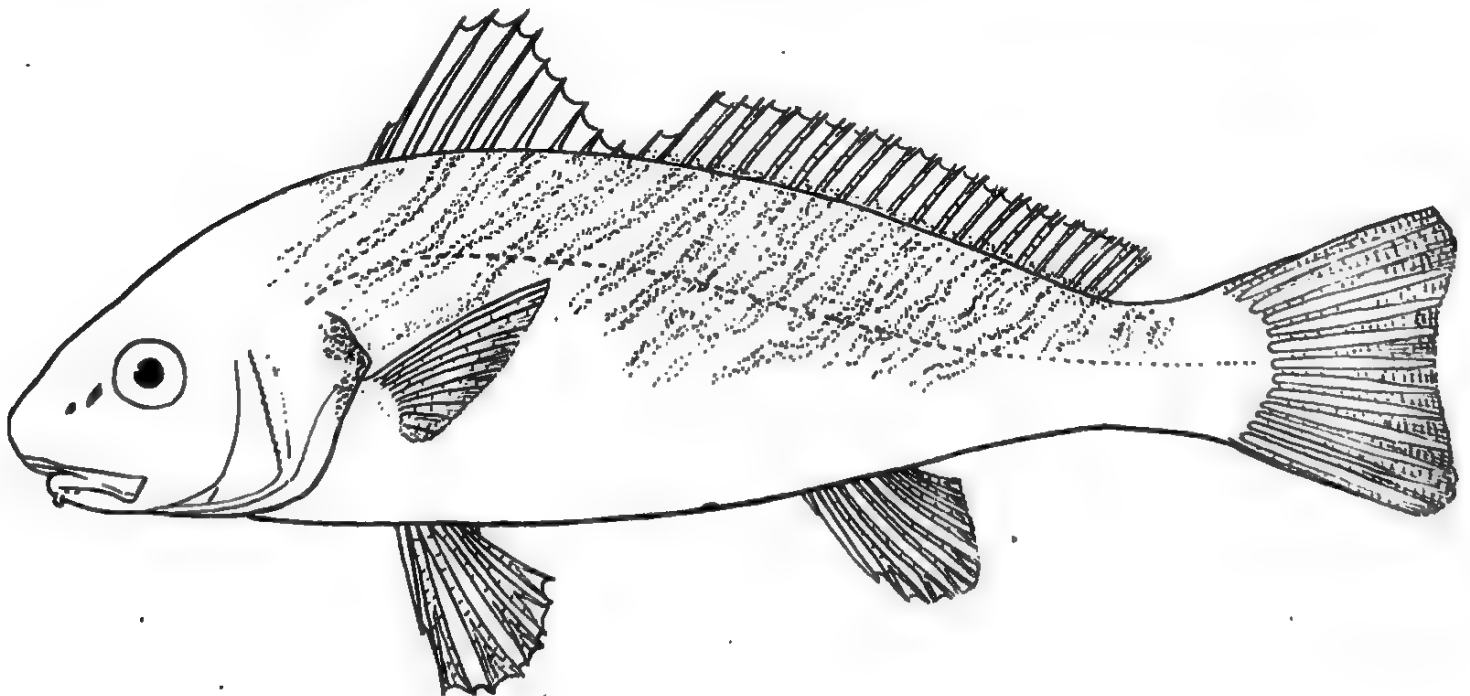
382 (379). Postoji samo 1 pipak pod donjom usnom i to crvolik, končast ili čunjast.



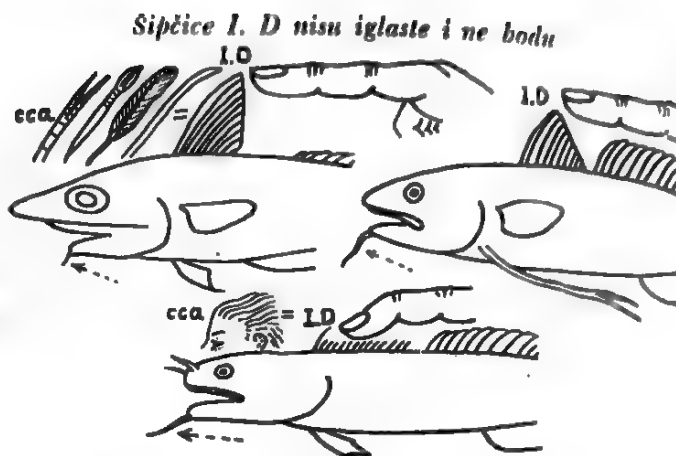
383 (384). Sve šipčice prve leđne peraje I. D toliko su jake i oštre, da bodu poput igala. Pipak je kratak i čunjast, sličan visokome čiriću, a praćen sa svake strane dvjema jamicama u koži.



UMBRINA CIRROSA CUV. — »grb« šarac; sjenka šarka; konj; »salamun«; (>orgo«). **BOJA** gofe i postrance: žučkastosrebrna, sa 25 i više valovitih, ponešto zlatkastih, smeđe do crnkasto ogradenih pruga, koje se spuštaju koso naprijed; dolje: bjelkastosrebrnkasta. — **DUŽINA:** do 70 cm.



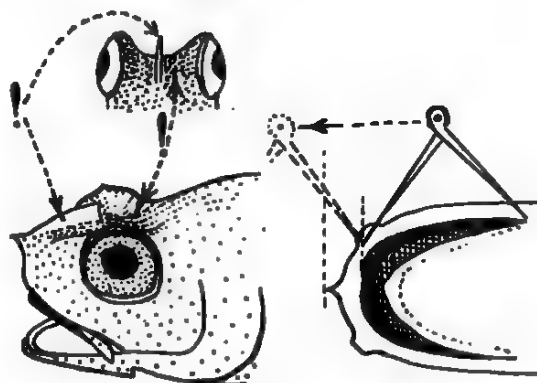
384 (383). Sve šipčice prve ledne peraje I. D nisu toliko jake i oštre, pa ne bude ni jedna, ili pak bodu samo prve 1 do 2. Pipak je tanak i crvolik, lako vidljiv, ili pak veoma sitan i tanak gotovo kao vlas.



385 (386). Druga ledna peraja II. D i podrpnja peraja A povezane su jedva razlučivom repnom perajom C gotovo u jednu jedinstvenu peraju, t. j. nisu od nje odijeljene golim međuprostorima. Repni dio samoga trupa jako je produljen, utanjuje se bez prekida i svršava se straga pred repnom perajom C gotovo kao šiljak, odnosno končić.



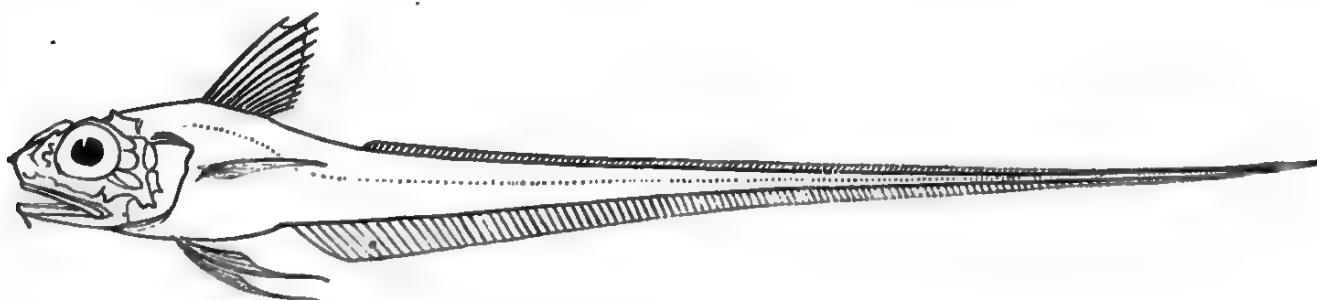
385a (385b). Međuočni prostor je vrlo duboko užlijebljen i od područja iznad zjenice pa do vrška gubice uzdužno pregrađen uskim, visokim, opnastim i prozirnim grebenčićem. Prednji vršak gornje čeljusti bliži je okomici spuštеноj s prednjeg vrška rila negoli okomici spuštеноj s prednjeg oboda očne kugle, tako da — gledajući odozdo — ne bi bilo moguće nikako smjestiti dužinu gornjočeljusne potkove još čitav jedan put u dužinu predusnog dijela gubice (rila).



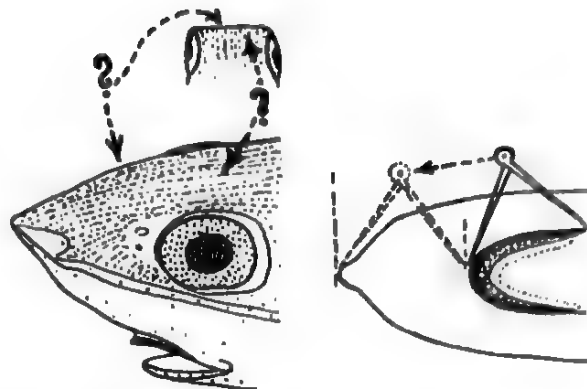
HYMENOCEPHALUS ITALICUS GIGL. — tankorepac okač.

BOJA gore: žućkastosivkasta; postrance i dolje: srebrnkasta s uzdužnim nizovima crnih točkica; donja čeljust, vrat, prsi, šupak i korijen prsne peraje P su crni. — DUŽINA: do 15 cm.

(Ovu smo vrstu prvi put pronašli u Jadranu na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar«, kad su korektore ove knjige bile već u toku, pa je stoga naknadno unesena u ovaj ključ za određivanje vrsta dodatkom slova »a« i »b« broju dijagnoze 385.)

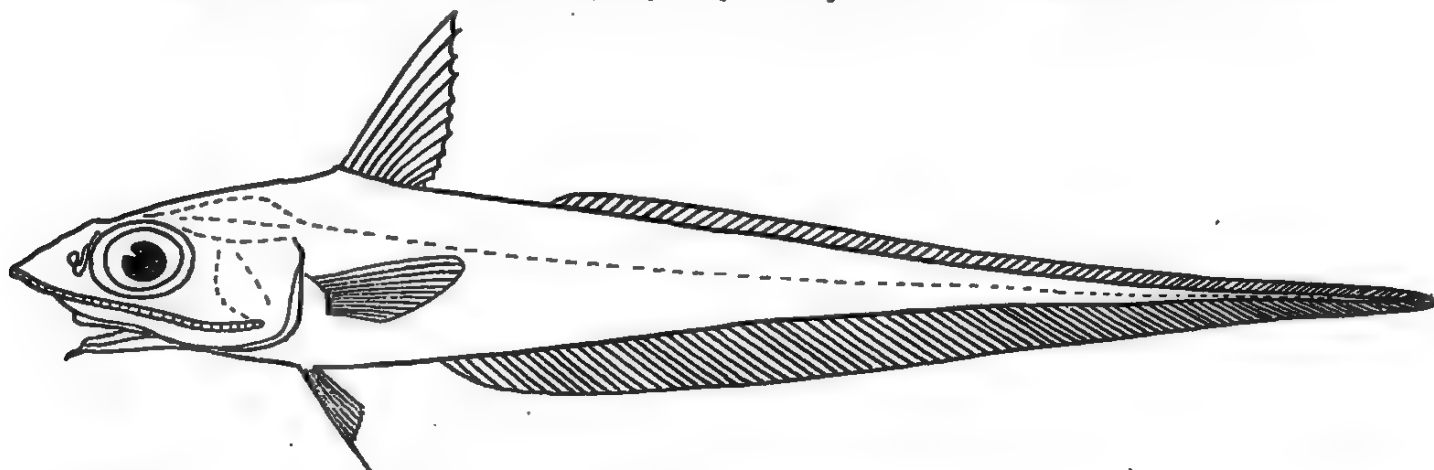


385b (385a). Međuočni prostor uglavnom je plosnat i nije pregrađen opisanim visokim, opnastim i prozirnim grebenčićem. Prednji vršak gornje čeljusti bliži je okomici spuštеноj s prednjeg oboda očne kugle negoli okomici spuštеноj s prednjeg vrška rila, tako da bi se — gledajući odozdo — čitava dužina gornjočeljusne potkove mogla smjestiti još čitav jedan put u dužinu predusnog dijela gubice (rila).

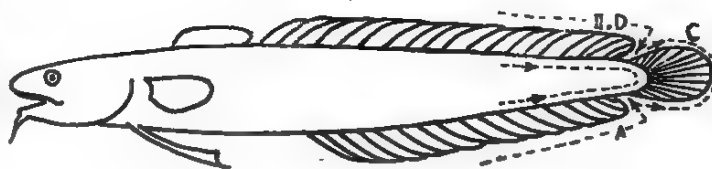


MACRURUS COELORHYNCHUS BP. — dugorepac rilaš, miš.

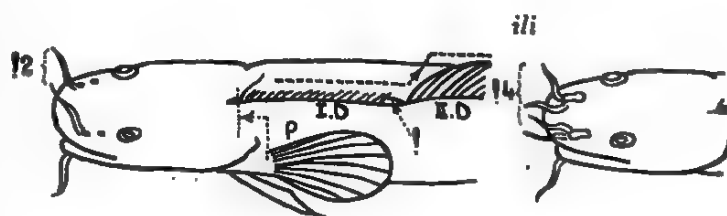
BOJA gore: pepeljastosivkasta, s ljubičastim preljevom; postrance: srebrnkasta; dolje: smeđasta ili modrikasta. Pazuh prsne peraje P je crnoljubičast. — DUŽINA: do 35 cm.



386 (385). Druga leđna II.D i podrepna peraja A nisu povezane s inače dobro razvijenom repnom perajom C, nego su odijeljene od nje golim međuprostorom. Repni dio samoga trupa ne svršuje se straga pred repnom perajom C kao šiljak, nego više manje zaobljeno, ili se doduše šiljasto uvlači u nju, ali proširujući se prethodno poput željeza na koplju.



387 (394). Postoje 2 do 4 dugačka crvolika pipka (>brka<) na vršku gubice iznad gornje usne. Prva leđna peraja I.D leži gotovo sakrivena u dnu nekoga uzdužnog mesnatog žlijeba na hrptu. Kako je k tome mnogo niža od druge leđne peraje II.D i sastavljena od vlasastih šipčica, ne upada odmah u oči. Počinje najduljom šipčicom nešto ispred prsnih peraja PP.

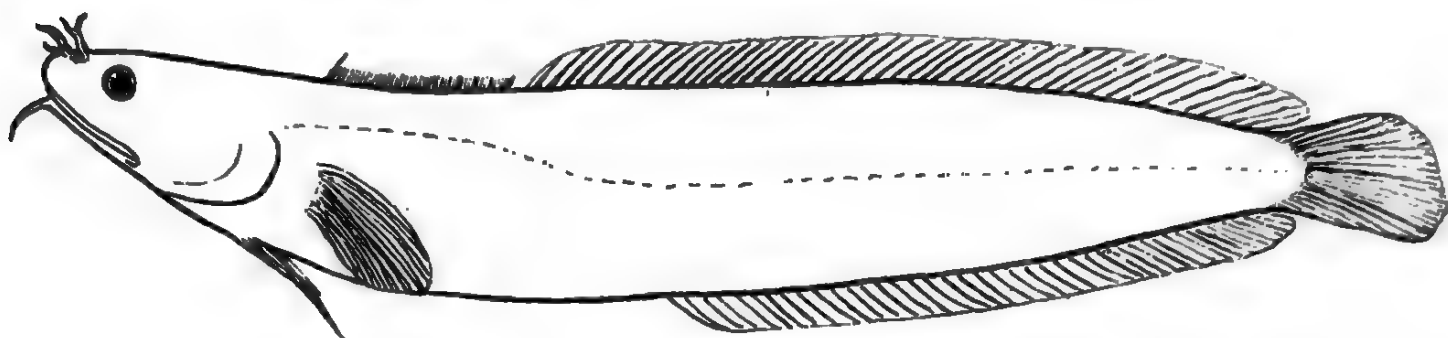


388 (389). Postoje 4 pipka iznad gornje usne. Sa svake je strane samo po 1 veliki nosni otvor.



MOTELLA SELLA CIPRIA — ugorova majka četirbrka (ili petobrka).

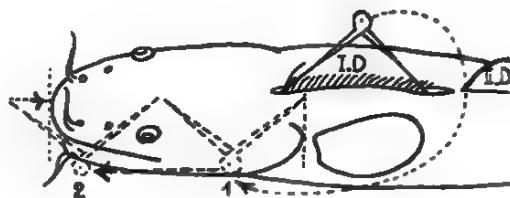
BOJA gore i postrance: tamnosmeđa; dolje: siva, s laganim ružičastim preljevom, dok je donja strana glave bjelkastožućkasta. — DUŽINA: do 20 cm.



389 (388). Postoje samo 2 pipka iznad gornje usne. Sa svake su strane po 2 manja nosna otvora.

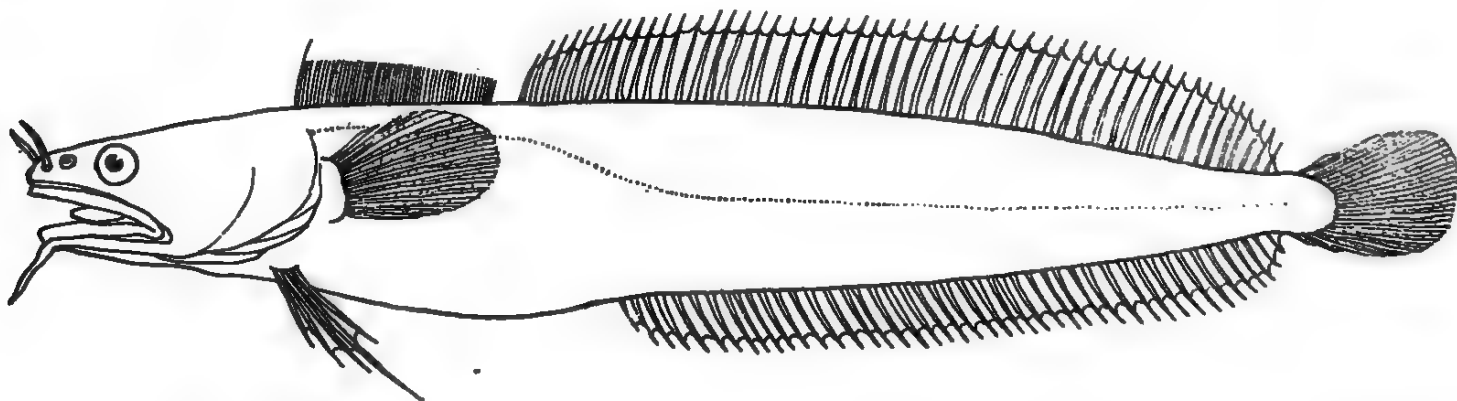


390 (391). Šestilom točno izmjerena dužina osnovke prve leđne peraje *I.D* ne može da stane čitava 2 puta u dužini glave od stražnjega kraja škrganih zaklopaca do vrška gubice. (OPREZ! Treba mjeriti gore sredinom glave.)

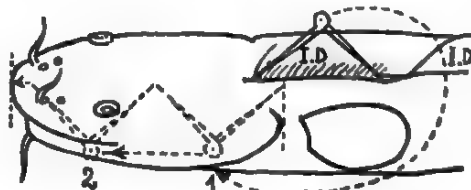


MOTELLA MEDITERRANEA L. — ugorova majka mrkulja (ili mramorka).

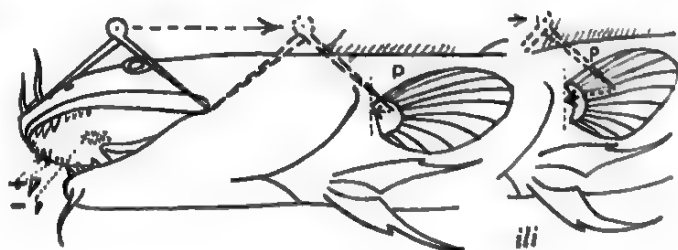
BOJA: jednoličnosmeđa, kod mužjaka s 1 do 2 uzdužna bočna niza bjelkastih pježica, ili smeđa do žućkasta, često s tamnijim smeđim mrljama i bjelkastim točkama, ili pak izmramorana. — DUŽINA: do preko 45 cm.



391 (390). Dužina osnovke prve leđne peraje *I.D* može da stane obilato 2 puta u dužini glave.

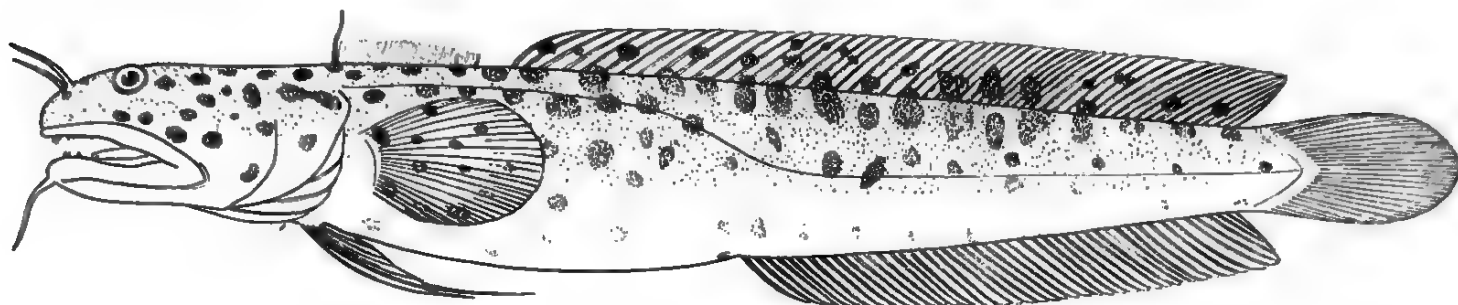


392 (393). Ako šestilom izmjereni razmak od vrška gubice pa do stražnjega kraja čeljusti preneseno još jedamput unatrag, zahvatit će dalje od svršetka glave na osnovku prsne peraje *P* ili čak i dalje od njene osnovke. Na nepcu, iznad vrška jezika, svi su zubi sitni i znatno manji od prednjih (>očnjaka<) gornje čeljusti.



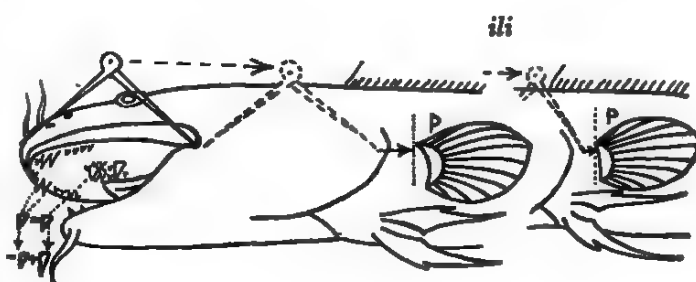
MOTELLA MEGALOKYNODON KOLOMBATOVIĆ — ugorova majka zubuša (ili dubljinka).

BOJA: ružičastosmeda, s ovećim tamnosmeđim mrljama. — **DUŽINA:** do 33 cm (po Kolombatoviću) ili do 40 cm (po jednom primjerku u Zoološkom muzeju u Zagrebu).



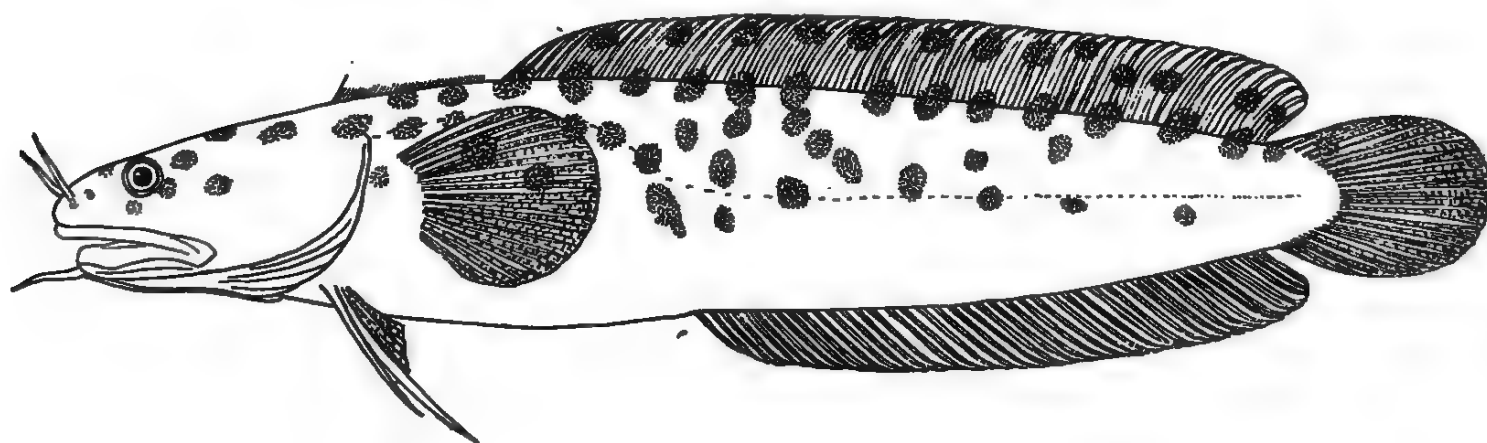
(Original)

393 (392). Razmak od vrška gubice pa do stražnjega kraja čeljusti prenesen još jedamput natrag ne će zahvatiti dalje od glave na osnovku prsne peraje *P*, a pogotovo ni izdaleka dalje od njene osnovke. Na nepcu, iznad vrška jezika, među sitnim zubima jako iskače veličinom nekoliko njih, koji su barem toliko veliki, ako ne i veći, kao prednji (>očnjaci<) gornje čeljusti.

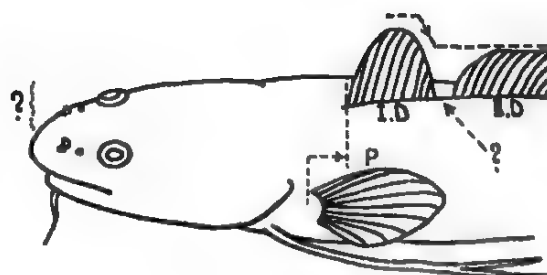


MOTELLA VULGARIS YARR., M. tricirrata NILSS. (iz CARUSa). — ugorova majka pečatica.

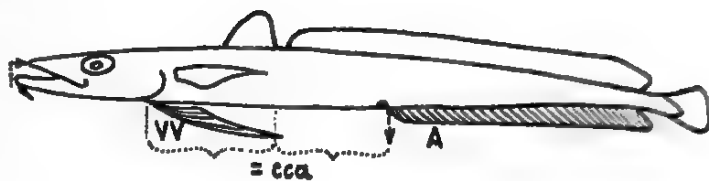
BOJA gore i postrance: crvenkastonarančasta, s ovećim tamnosmeđim do crnjkastim mrljama; dolje: ružičasta, ponegdje s modrikastim preljevom. — **DUŽINA:** do 33 cm.



394 (387). Ne postoje dugački crvoliki pipci na vršku gubice iznad gornje usne. Nema spomenutoga uzdužnog mesnatog žlijeba, pa prva leđna peraja *I.D* ne leži sakrivena, nego se dobro ističe, nije niža od druge leđne peraje *II.D* i ne počinje ispred prsnih peraja *PP*.



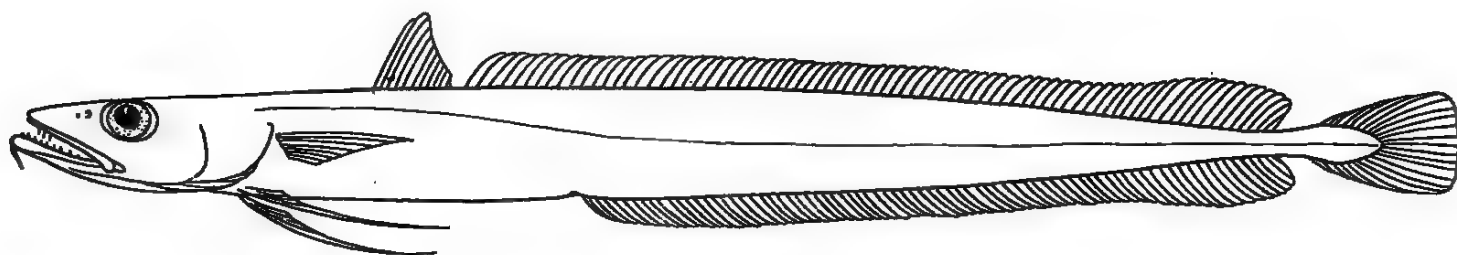
394a (394b). Kad se trbušne peraje *VV* rašire, vidi se — iako su uske — da se sastoje svaka od 5 do 6 šipčica međusobno povezanih opnom, a — kad se prilegnu natrag — da im vršci sežu tek nešto dalje od polovine razmaka između njihova korijena i šupka, odnosno početka podrepne peraje *A*. Vršak donje čeljusti strši sprijeda kod zatvorenih usta izrazito ispred vrška gornje čeljusti, odnosno gubice.



MOLVA ELONGATA NILSS. — manjić morski.

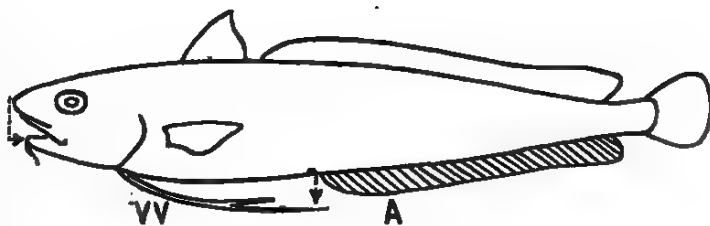
BOJA gore: sivocrvenkastosmeđa; dolje: sivkastosrebrnkasta. — **DUZINA:** do 90 cm.

(Ovu smo vrstu prvi put pronašli u Jadranu na ekspediciji »Hvar«, kad su prve korekture ove knjige bile već otisnute, i stoga smo je naknadno umetnuli u ovaj ključ za određivanje dodatkom slova »a« i »b« broju prethodne dijagnoze.)

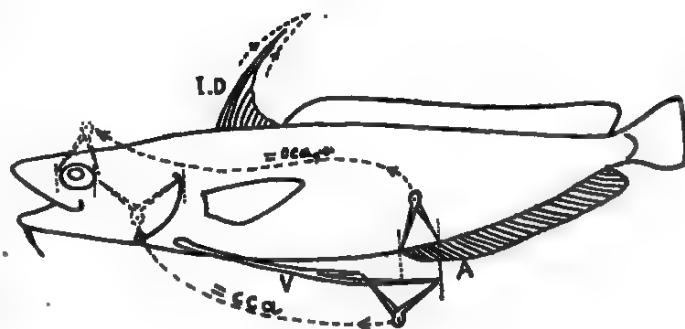


(Original)

394b (394a). Trbušne peraje *VV* sastoje se svaka prividno samo od jednoga konca, koji se na kraju dvokrako rašlja, a sežu vršcima barem do šupka, odnosno do početka podrepne peraje *A*. Vršak donje čeljusti ne strši sprijeda ispred vrška gornje čeljusti, nego čak gornja čeljust i gubica iznad ove strše izrazito ispred vrška donje čeljusti.

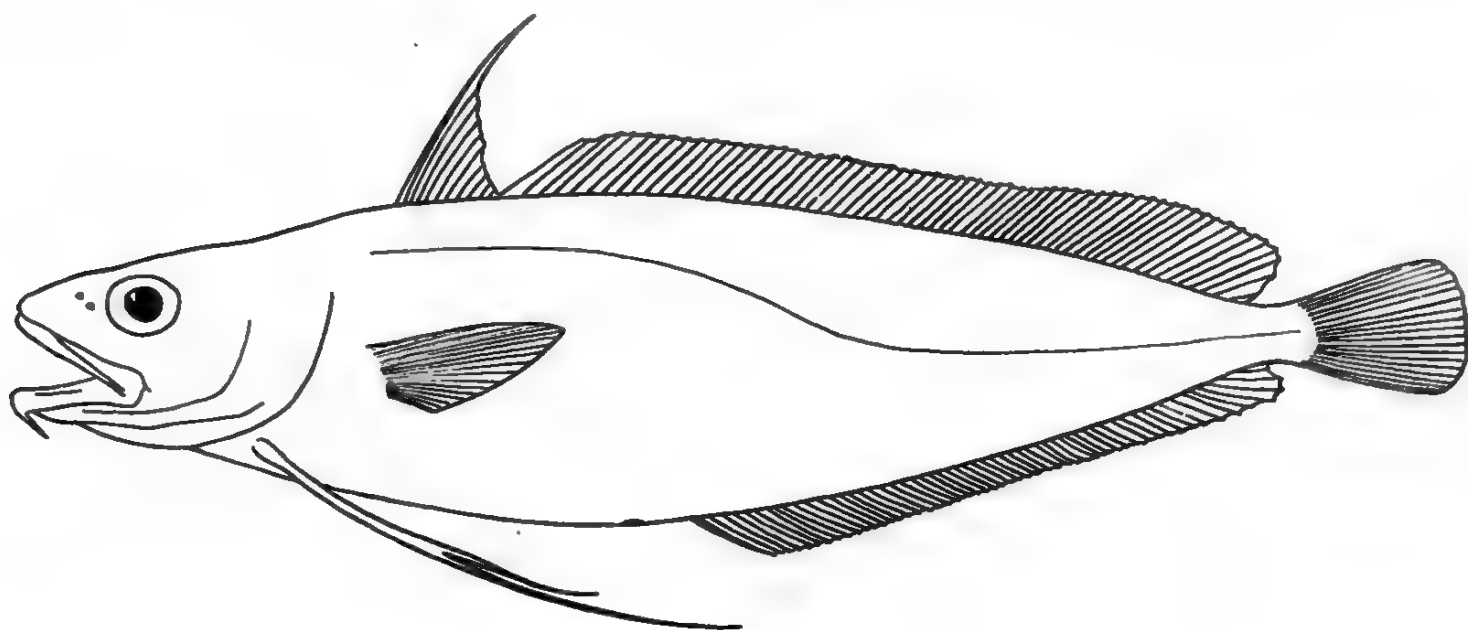


395 (396). Kad se trbušne peraje *VV* ispruže unatrag, one zahvataju dužom šipčicom znatno preko početka podrepne peraje *A* i prelaze ga barem za čitavu dužinu očne kugle. U svakoj pojedinoj trbušnoj peraji *V* jedna od dviju završnih končastih šipčica premaša dužinom drugu po prilici za dužinu zaočnog dijela glave. U prvoj leđnoj peraji *I. D* poka središnja šipčica produžena je u slobodnu nit.

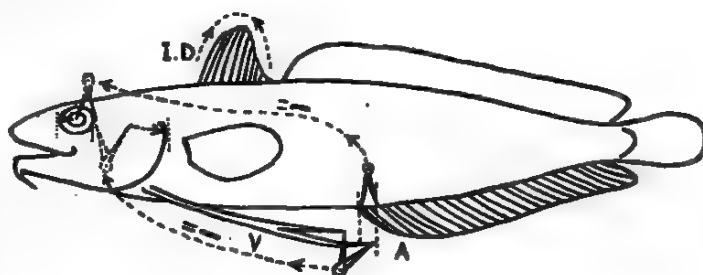


PHYCIS BLENNOIDES BL. SCHN. — tabinja bjelica.

BOJA gore: pepeljastosrebrnkasta ili pepeljastoružičasta s lakim prijelazom u ljubičastu; dole: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 50 cm.

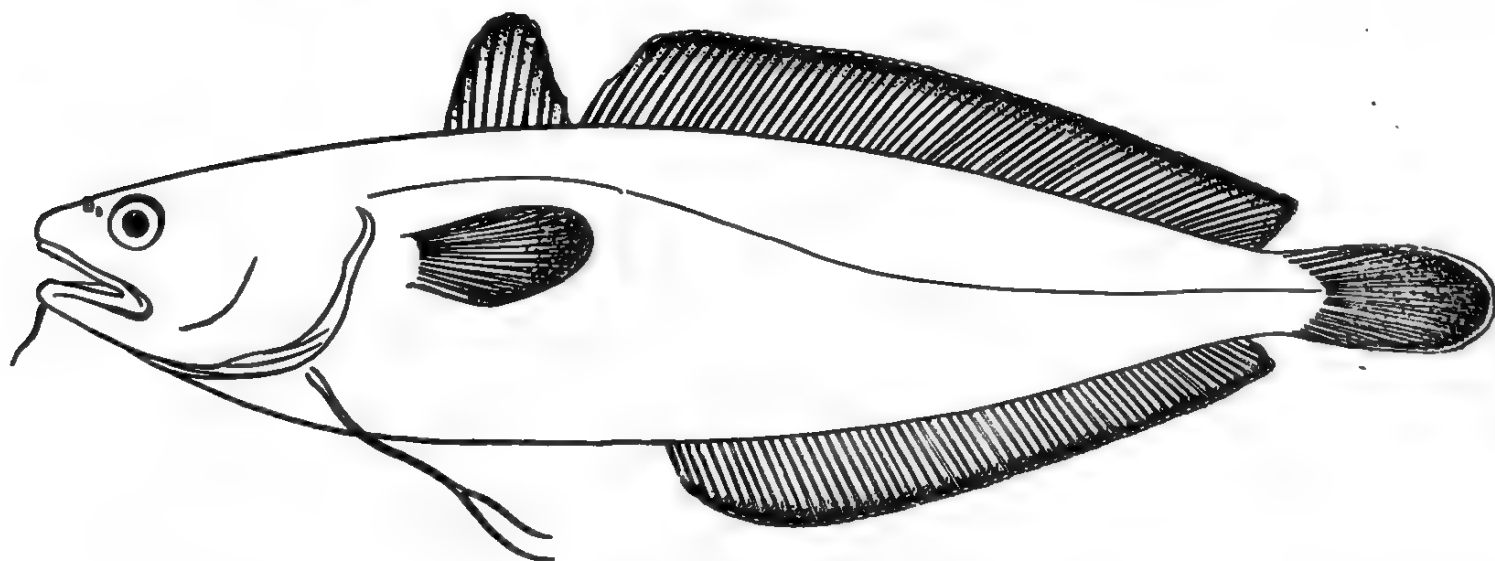


396 (395). Trbušne peraje *VV* sežu svojim vršcima jedva do početka podrepne peraje *A* i ne prelaze ga za cijelu dužinu očne kugle. Ni u kojoj trbušnoj peraji *V* od dviju završnih končastih šipčica ne premaša jedna dužinom drugu ni izdaleka za čitavu dužinu zaočnog dijela glave. U prvoj leđnoj peraji *I.D* ni jedna šipčica nije produžena u slobodnu nit.



PHYCIS MEDITERRANEA DELAR. — tabinja mrkulja.

BOJA: kestenjastosmeda, gore: tamnija — DUŽINA: do 56 cm.

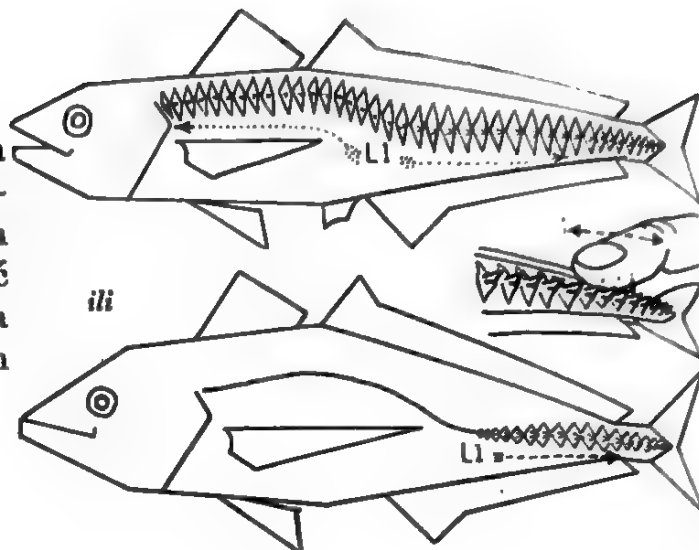


(Original)

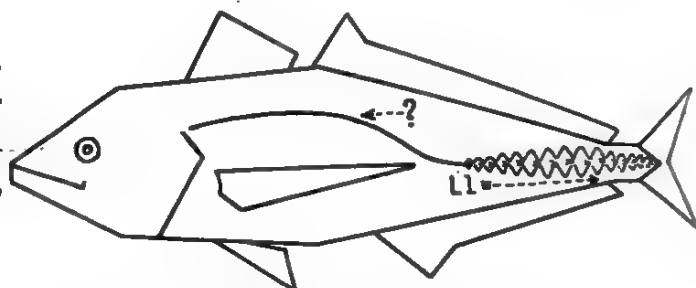
397 (378). Pod donjom usnom ne dade se pronaći nikakav pipak.



398 (405). Bočna staza *Ll* pokrivena je ili čitava ili barem u svome stražnjem spuštenu dijelu upadnim uspravno izduženim štitićima: u tome stražnjem dijelu svaki štitić ima po sredini natrag okrenut oštar zub, pa bočna staza *Ll* t u b o d e, kad po njoj prstom gladimo odstraga prema naprijed.

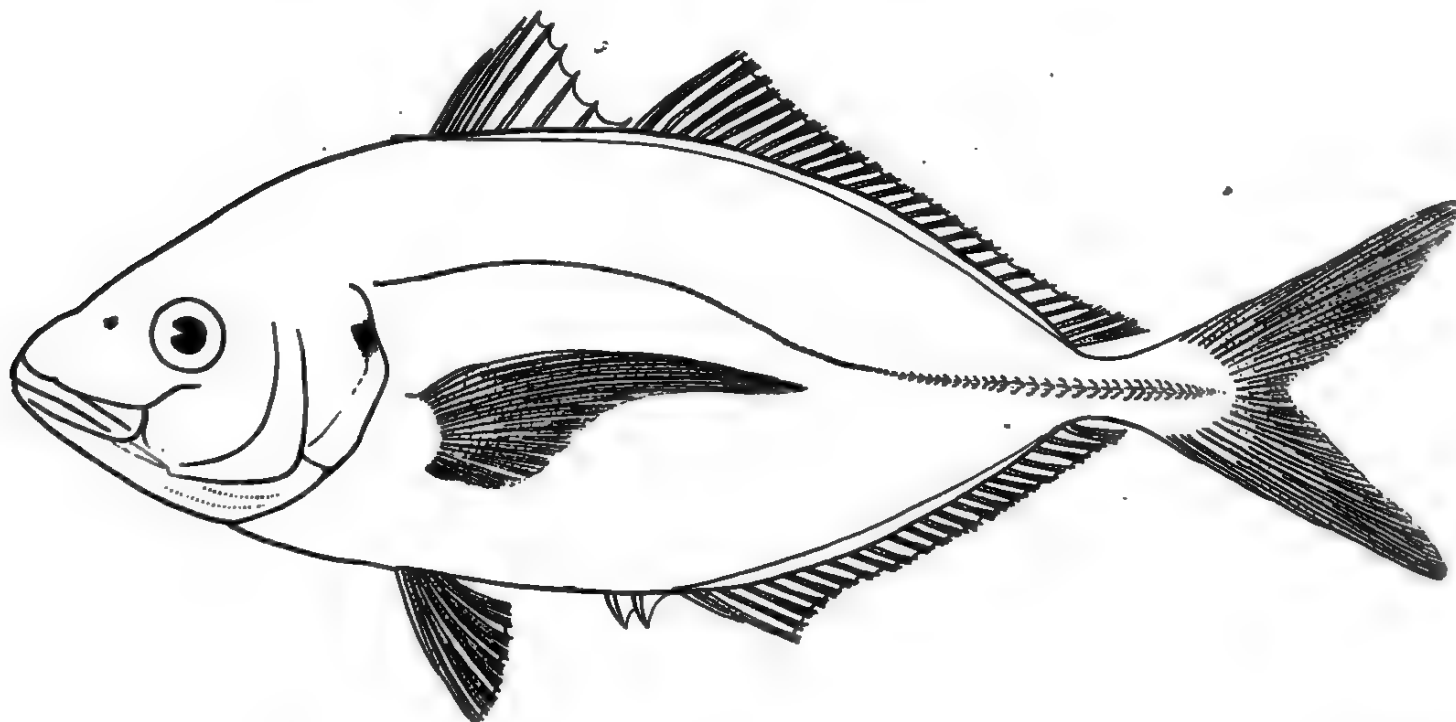


399 (400). Takvi štitići postoje samo na stražnjemu spuštenu, vodoravnom dijelu bočne staze *Ll*, dok ih u prednjemu uzdignutom dijelu uopće nema, tako da je ovaj kud i kamo uži.

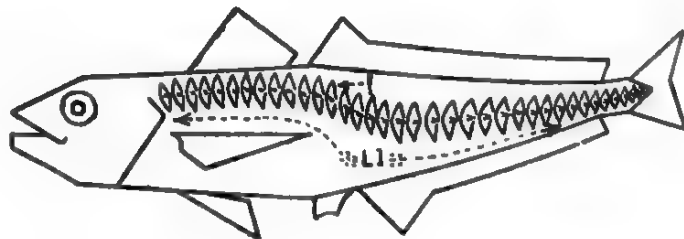


CARANX DENTEX C. V. — trnobokan (>šnjurak<) plosac (ili široki, podlanič).

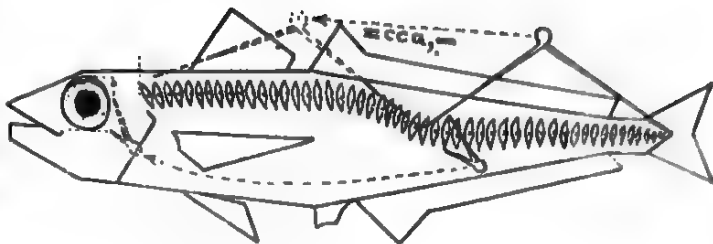
BOJA gore: modrozelenkasta do škrljavosiva; dolje: prelazi u srebrnkastu i bijelu. Postrance, pri stražnjem obodu škržnog zaklopca postoji tamna mrlja. — DUŽINA: do 60 cm.



400 (399). Čitava bočna staza *Ll* pokrivena je opisanim štitićima.

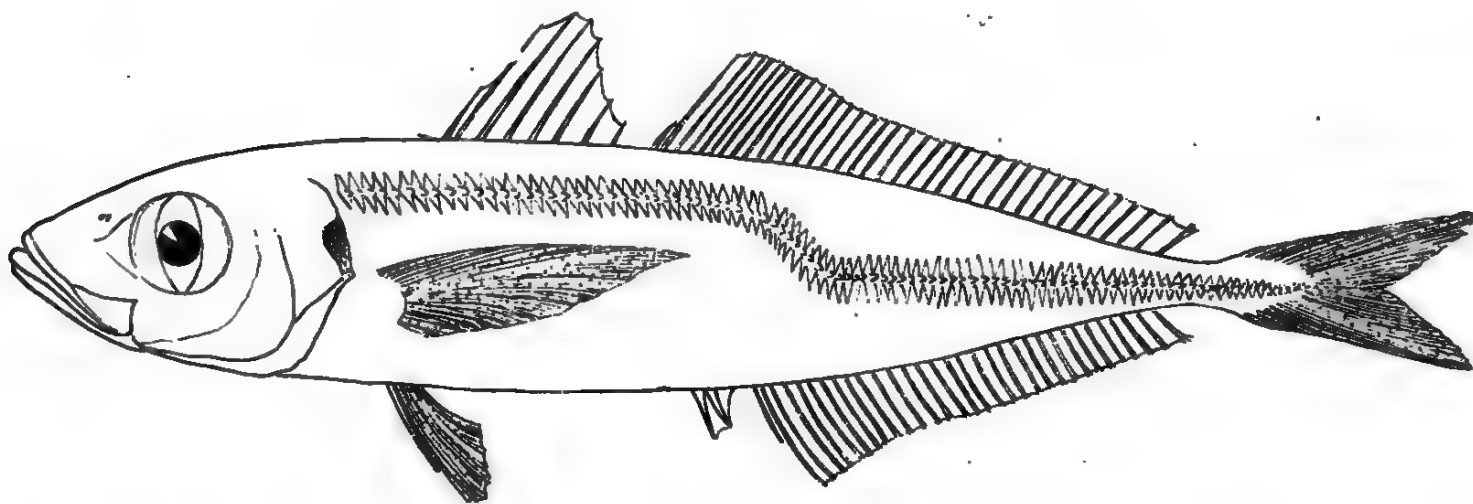


401 (402). Šestilom točno izmjereni stražnji, vodoravni dio bočne staze *Ll* jednako je dug ili je nešto kraći od čitavoga preostalog njezina prednjeg dijela. Visina štitića na početku stražnjega, vodoravnog dijela bočne staze *Ll* izrazito je manja od visine očne duplje.

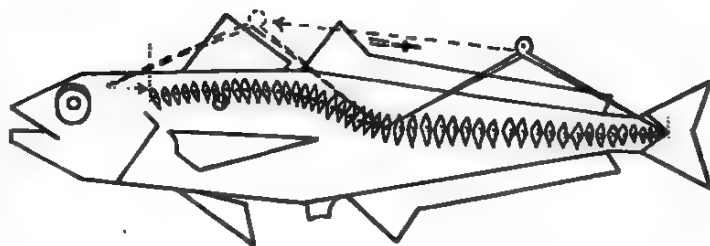


TRACHURUS CUVIERI LTKN. — trnobok (>šnjur<) golemi, t. stranac.

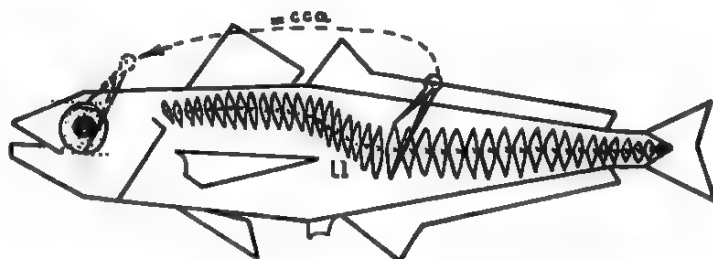
BOJA gore: zelenkastosivomodrikasta; dolje: srebrnkasta. Postrance, pri stražnjem obodu škrginog zaklopca postoji tamna mrlja. — DUŽINA: do 55 cm.



402 (401). Stražnji, vodoravni dio bočne staze *Ll* očito je duži od čitavoga preostalog njena prednjeg dijela. Visina štitića na početku stražnjega, vodoravnog dijela bočne staze *Ll* može biti različita.

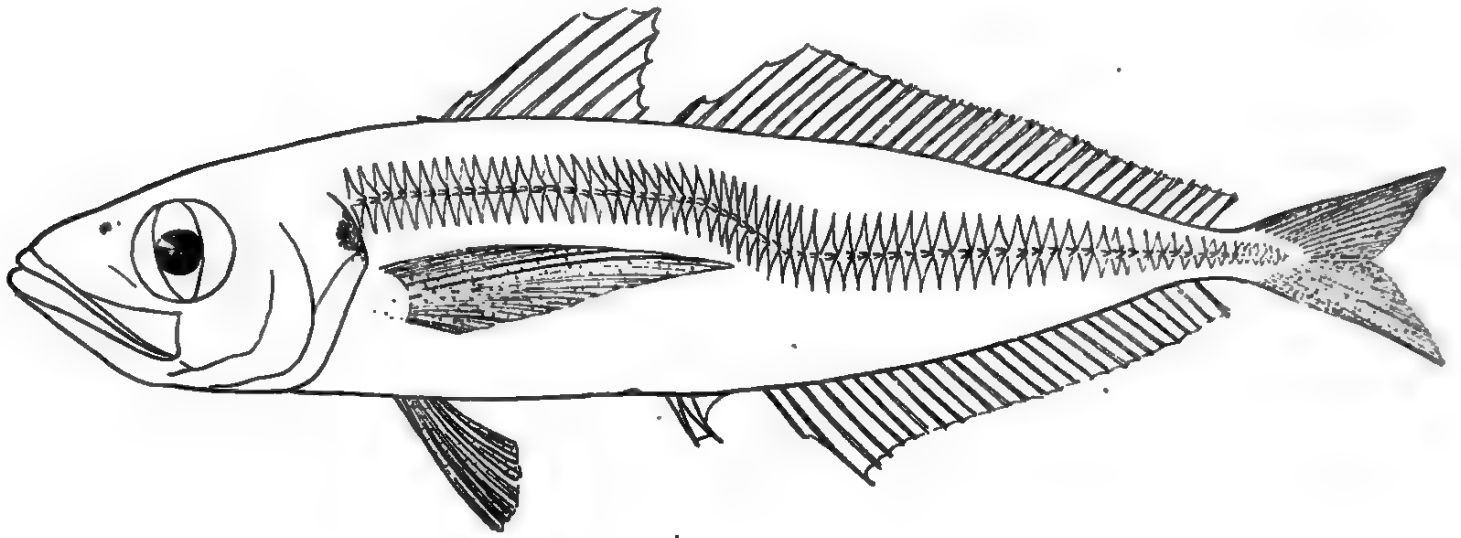


403 (404). Visina štitića na početku stražnjega, vodoravnog dijela bočne staze *Ll* jednaka je čitavoj visini očne duplje.

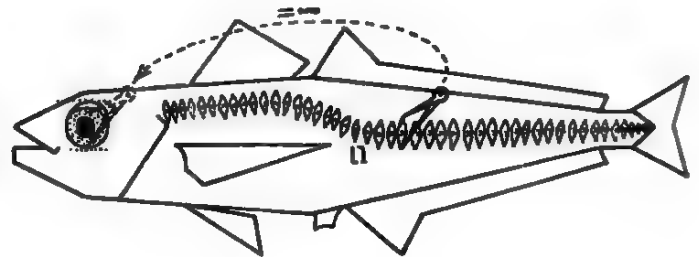


TRACHURUS LINNAEI MALM. — trnobok; >šnjur<.

BOJA gore svjetlucavosivomodra; dolje: bijelosrebrnkasta. Postrance, pri stražnjem obodu škrgnog zaklopca postoji tamna mrlja. — DUŽINA: do 40 cm.

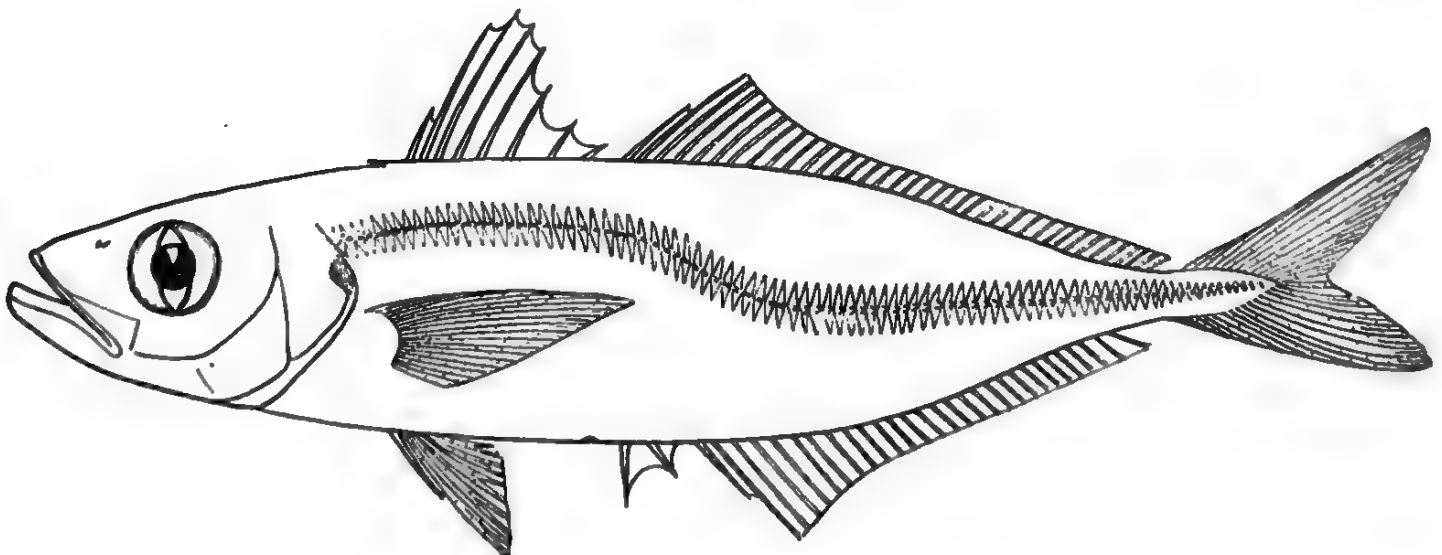


404 (403). Visina štitića na tome mjestu znatno je manja od visine očne duplje.

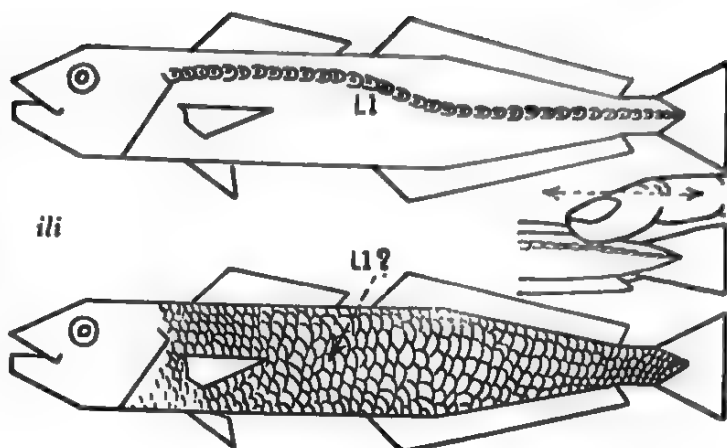


TRACHURUS MEDITERRANEUS LTKN. — trnobok (>šnjur<) pučinar.

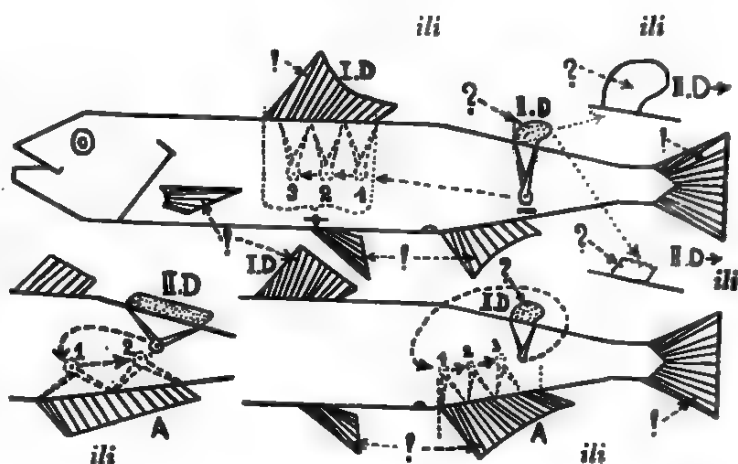
BOJA gore: sivkastomodrikasta; dolje: bijelosrebrnkasta. Postrance, pri stražnjem obodu škrgnog zaklopca postoji tamna mrlja. — DUŽINA: do preko 40 cm.



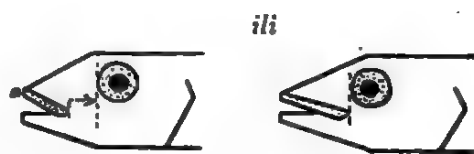
405 (398). Bočna staza *Ll* — ako je uopće izražena — nije nigdje pokrivena upadnim, uspravno izduženim i oštro nazubljenim štitićima, pa ni u svom stražnjem dijelu ne bode, kad po njoj gladimo prstom odstraga prema naprijed.



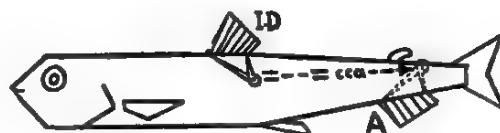
406 (459). Ili je osnovka prve leđne peraje *I.D* ili osnovka podrepne peraje *A* barem dvostruko do trostruko duža od osnovke druge leđne peraje *II.D*, koja je sitna i sasvim ili djelomično kožna, odnosno masna, tako da se u njoj šipčice ili uopće ne vide ili se tek nesigurno djelomično naslućuju poput najtanjih vlasi.



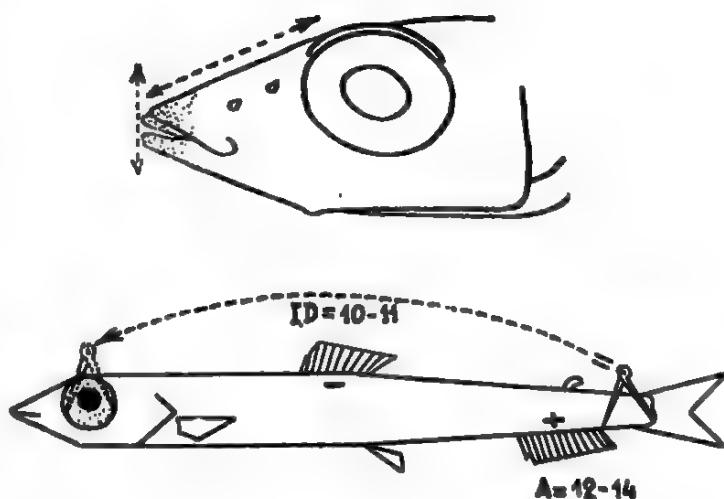
407 (416). Gornja čeljust ili ne seže unatrag do pod očnu kuglu, nego svršava izrazito ispred prednjega očnog oboda, ili dopire jedva do njega.



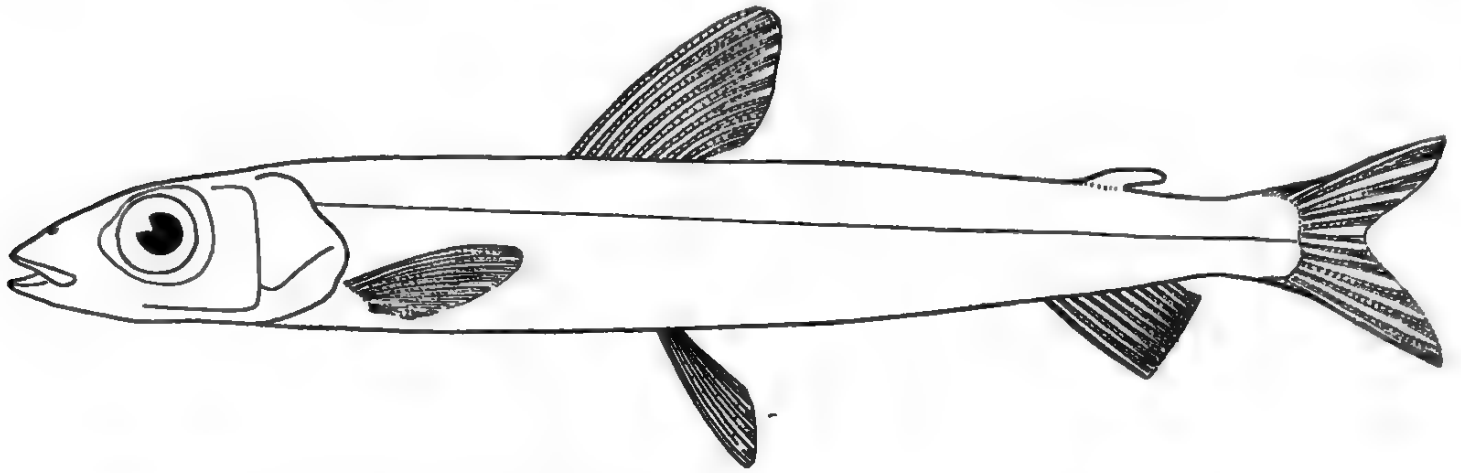
408 (409). Osnovke podrepne peraje *A* i prve leđne peraje *I.D* podjednako su duge.



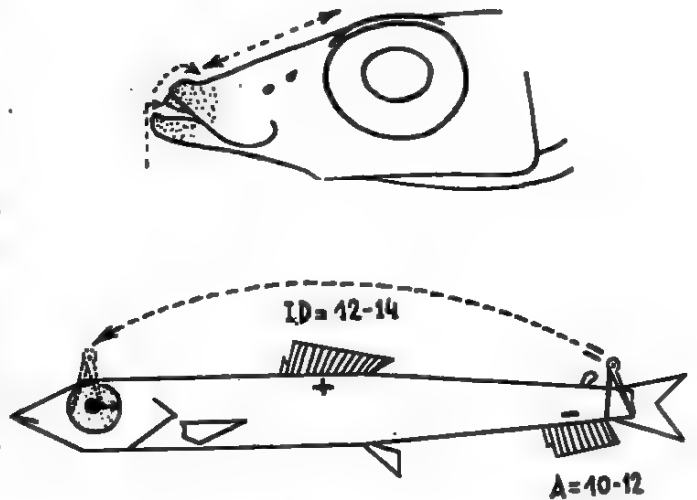
408a (408b). Obje čeljusti kod zatvorenih usta sprijeda su jednako duge, t. j. ni jedna ne strši pred drugom. Gornji obris gubice se besprekidno uzdiže od svoga prednjeg vrška pa do nadočnih svodova sve jednoliki bez ikakvih uleknuća. U prvoj leđnoj peraji *I.D* ima manje šipčica (t. j. 10 do 11), nego u podrepnoj peraji *A* (t. j. 12 do 14), a dužina prostora između svršetka osnovke podrepne peraje *A* i stražnjega još mesnatog oboda repnog korijena odgovara uglavnom dužini očne kugle. (OPREZ! Ako se posljednja šipčica spomenutih peraja i dvokrako rašlja već iz svoga korijena, ipak se računa kao jedna.)



BOJA: bijelosedefasta, sa srebrnkastim odsjevima; duž gornje polovine svakog boka teče nejasna tamna pruga. — DUŽINA: do 20 cm.

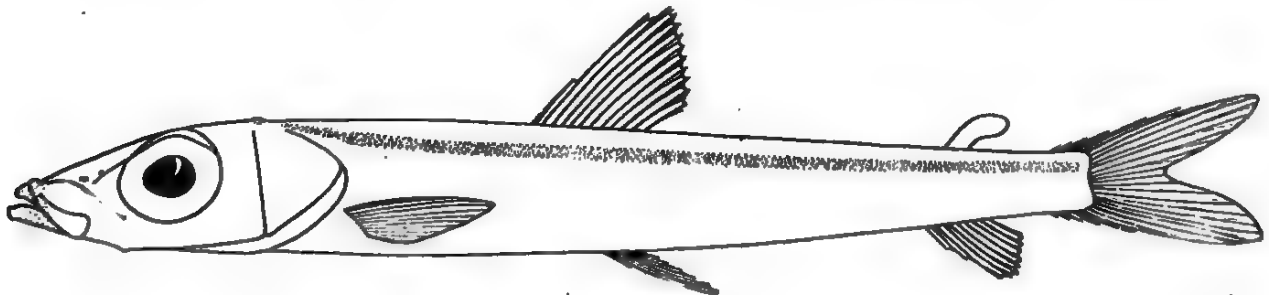


408b (408a). Donja čeljust strši sprijeda očito ispred gornje. Gornji obris gubice se od svoga prednjeg vrška najprije uzdiže pa naglo i izrazito pada i tek odatle se dalje ponovno uzdiže do nadočnih svodova, dakle malo iza vrška je znatno uleknut. U prvoj leđnoj peraji *I.D* ima više šipčica (t. j. 12 do 14), nego u podrepnoj peraji *A* (t. j. 10 do 12), a dužina prostora između svršetka osnovke podrepne peraje *A* i stražnjega još mesnatog oboda repnog korijena znatno je manja od dužine očne kugle.



ARGENTINA LIOGLOSSA C. V. — srebrnica južnica, srebrnjak južnjak.

BOJA: sivkastobijelosedefasta sa srebrnkastim odsjevima; sa svake strane malo ispod mjesta, gdje sedlasta leđa prelaze u uspravne bokove, teče duž čitavog trupa po jedna izrazita tamna pruga, očito upadnija nego kod prethodne vrste, kao što joj je i vršak gubice tamniji. — DUŽINA do 14 cm. (Ova vrsta nađena je prvi put u Jadranu u toku štampanja ove knjige, pa su stoga i njoj i prethodnoj umetnute dijagnoze dodatkom slova »a« i »b« broju zajedničke dijagnoze 408.)



(Original)

409 (408). Osnovka podrepne peraje *A* mnogo je, t. j. barem 2 do 3 puta duža od osnovke prve leđne peraje *I.D*.



410 (411). Korijen trbušnih peraja *VV* počinje znatno ispred početka prve leđne peraje *I.D*.



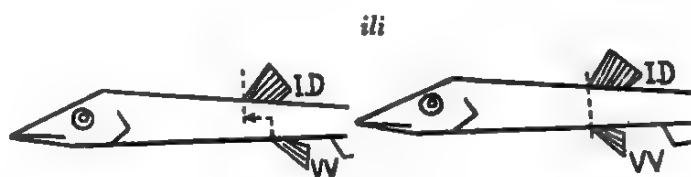
PARALEPIS SPHYRAENOIDES RISSO — štukovčica šipčica.

DUŽINA: barem do 17,5 cm.



Gore mladi (u prirodnoj veličini), dolje odrasli

411 (410). Korijen trbušnih peraja *VV* počinje iza ili uglavnom ispod samoga početka prve ledne peraje *I. D.*

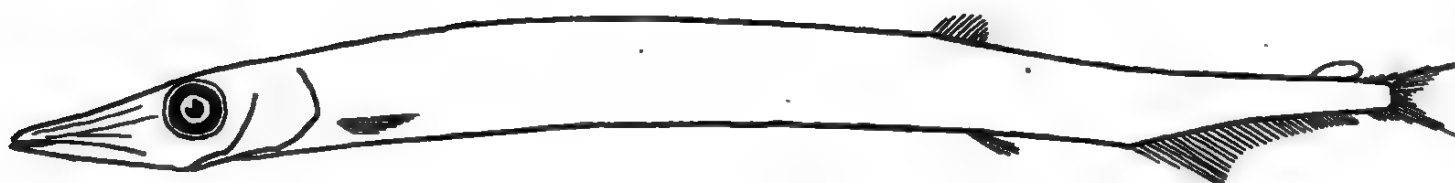


412 (413). Podrepna peraja *A* sadrži 30 do 32 šipčice.



PARALEPIS RISSOI RISSOI BP. — štukovčica batinica.

DUŽINA: do 23 cm.



Gore mladi (u prirodnoj veličini), dolje odrasli

413 (412). Podrepna peraja *A* sadrži tek 22 do 25 šipčica.



414 (415). Na prednjem dijelu gornje čeljusti ističe se sa svake strane između sitnih zuba najviše po jedan izuzetno veći od svih ostalih u toj čeljusti.

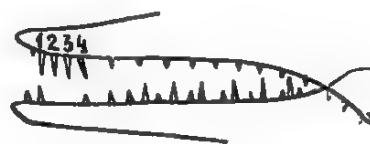


PARALEPIS CUVIERI BP. = P. COREGONOIDES (COREGONOIDES) RISSO — štu-
kovčica krezupka.



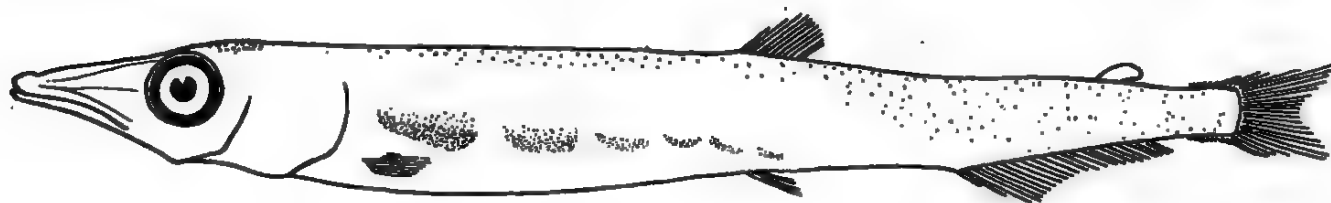
Gore mladi (u prirodnoj veličini), dolje odrasli

415 (414). Na prednjem dijelu gornje čeljusti ističe se sa svake strane po nekoliko zuba znatno većih od svih ostalih u toj čeljusti.

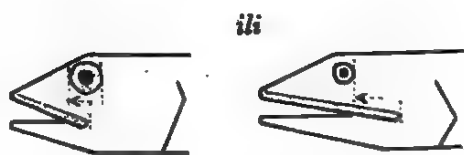


PARALEPIS SPECIOSA BELL. — štukovčica zubatica.

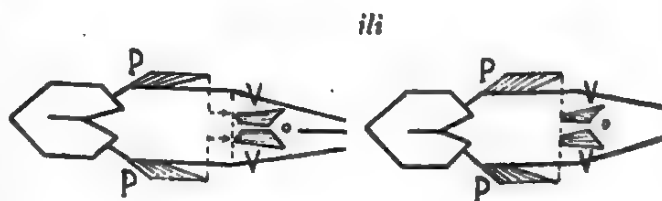
BOJA temeljna: mliječnobijela, crno istočkana duž sredine leđa i po čitavoj stražnjoj polovini trupa, dok se sam trbuh i crijeva srebrnkasto prelijevaju, iriziraju). — **DUŽINA:** do 15 cm.



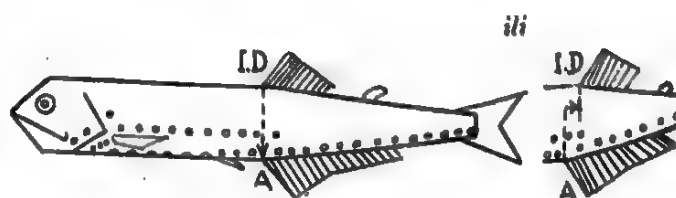
416 (407). Gornja čeljust seže natrag izrazito do pod očnu kuglu ili čak i iza oka, a svršava u svakom slučaju nesumnjivo iza prednjega očnog oboda.



417 (440). Ako gledamo ribu s trbušne strane kod potpuno ravno ispružene glave i trupa, stražnji vršci natrag položenih prsnih peraja *PP* ne sežu uopće ili sežu tek jedva jedvice do početka korijena trbušnih peraja *VV* i ne zahvataju unatrag nimalo jasno na same te peraje.

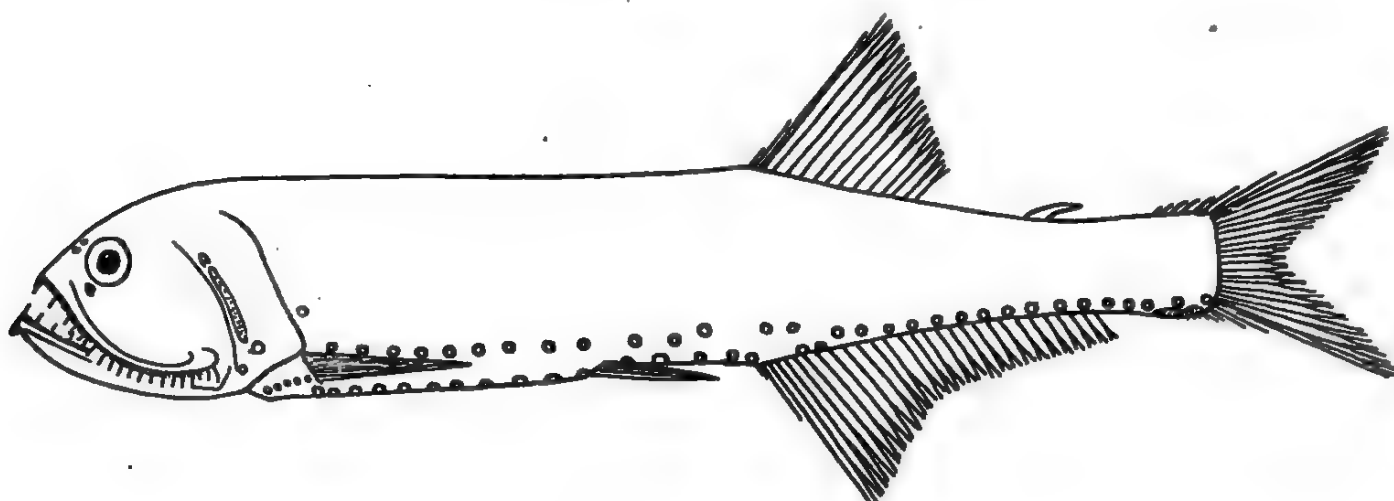


418 (419). Podrepna peraja *A* počinje baš pod početkom prve ledne peraje *I. D* ili čak i nešto ispred nje. Duž trbušnog oboda od glave do repa ima nizova točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.

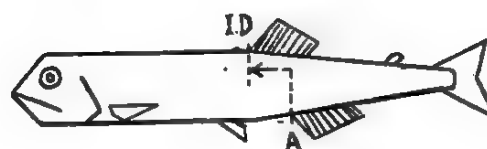


GONOSTOMA DENUDATUM RAF., BP. — biseran, derdanar.

DUZINA do 16 cm.



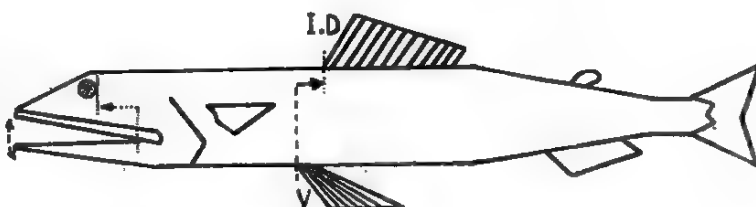
419 (418). Podrepna peraja *A* počinje izrazito iza početka prve leđne peraje *I. D.* Točkastih ustrojaka za svijetljenje može biti i ne biti.



420 (425). Podrepna peraja *A* počinje iza unatrag spuštenih vrškova prve leđne peraje *I. D.* Duž donje polovine glave i trupa nema točkastih ustrojaka za svijetljenje.

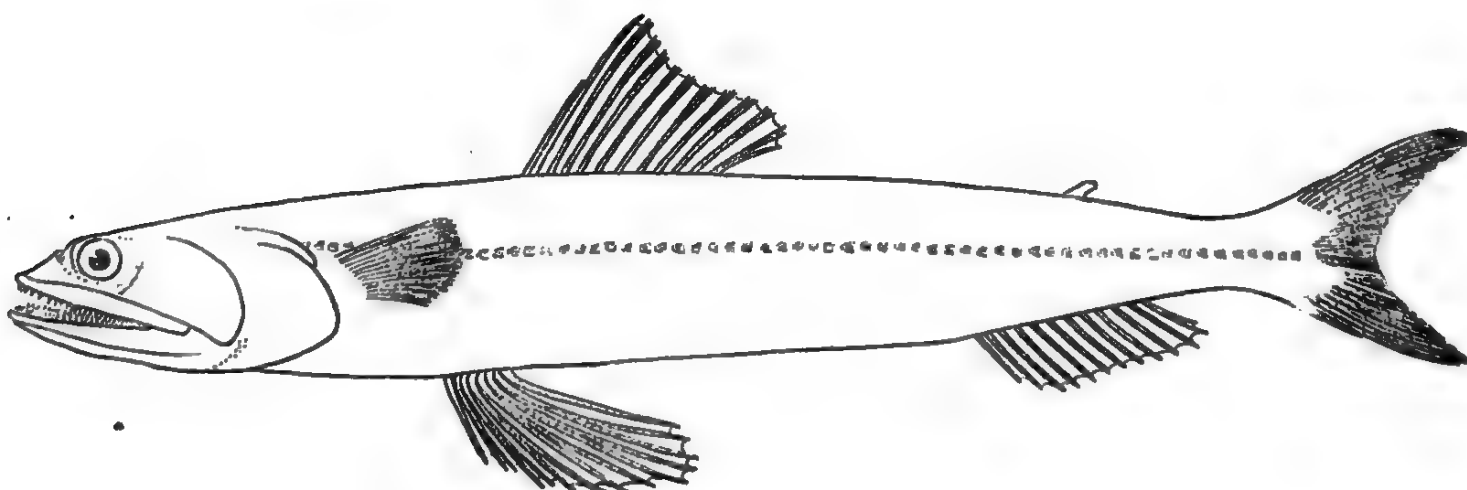


421 (422). Trbušne peraje *VV* počinju ispred početka prve leđne peraje *I. D.* Usni procijep kod umjereno otvorenih usta seže unatrag dalje od oka.

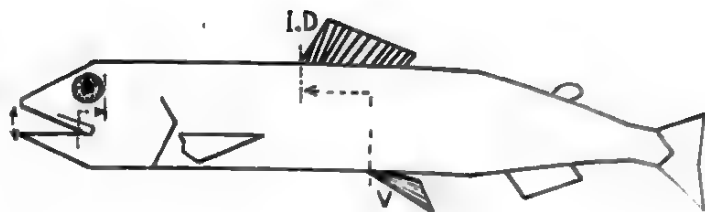


SAURUS GRISEUS LOWE — gušter, blavor, zelembač, manjur.

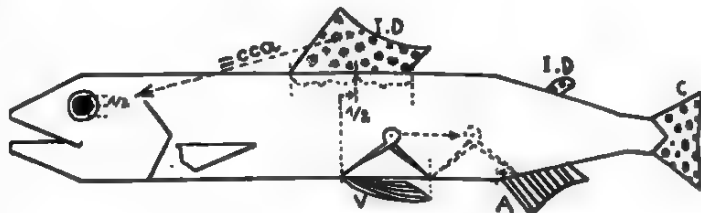
BOJA gore: pepeljasto- do zelenkastosiva, često s nepravilnim pružicama; dolje: bijelosivosrebrn- kasta. — DUZINA: do 30 cm.



422 (421). Trbušne peraje *VV* počinju iza početka prve leđne peraje *I.D.* Usni procijep kod umjereno otvorenih usta ne seže unatrag dalje od oka.

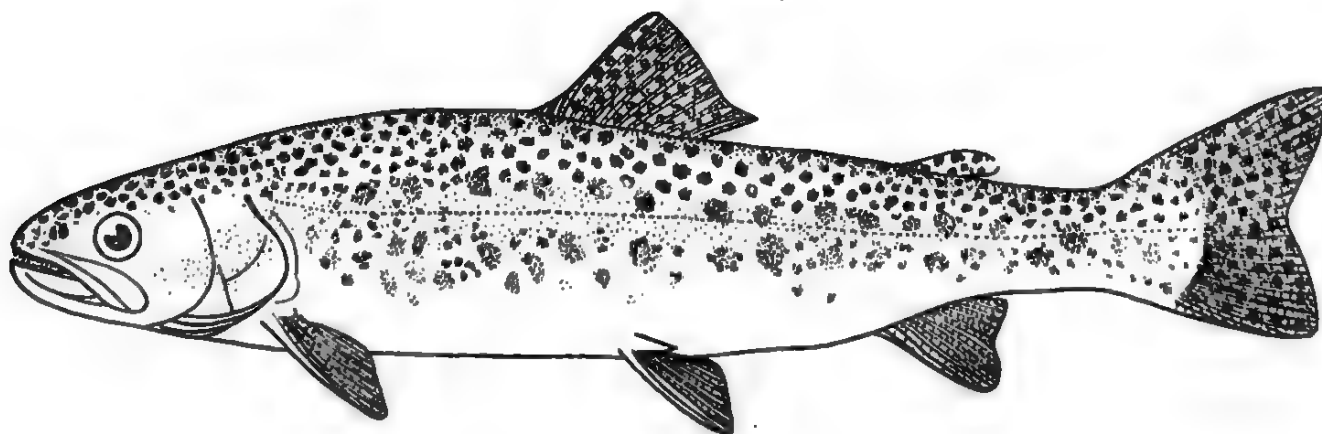
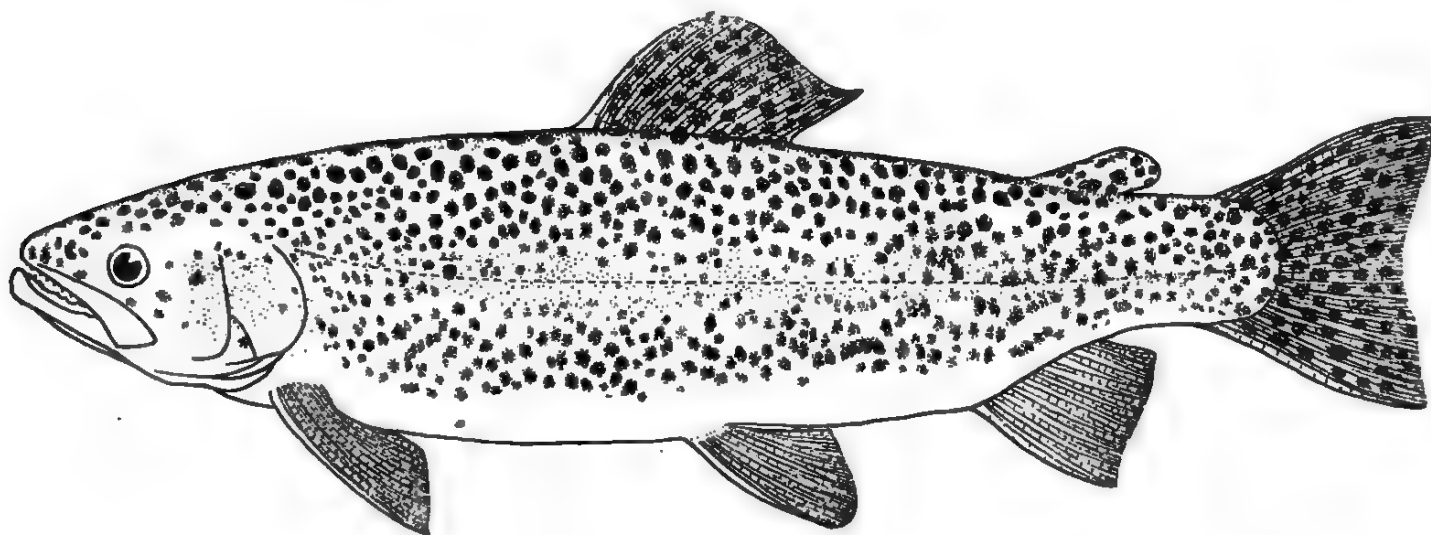


423 (424). Šestilom točno izmjerena dužina natrag prilegnutih trbušnih peraja *VV*, od početka njihova korijena pa do kraja njihovih vršaka, premaša dužinu preostalog slobodnog razmaka do podrepne peraje *A.* Trbušne peraje *VV* počinju nešto malo ispred sredine osnovke prve leđne peraje *I.D.* Na prvoj leđnoj *I.D.*, na drugoj leđnoj *II.D.* i na repnoj peraji *C* ima mnogo okruglih crnih pjega, koje veličinom uglavnom mogu doseći i polovinu visine očne zjenice.



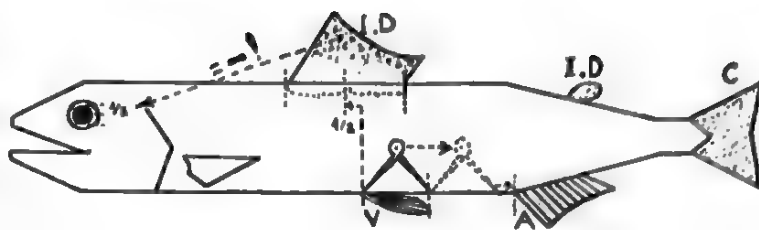
TRUTTA IRIDEA GIBB. x TR. SHASTA JORD. — pastrva dužičasta.

BOJA gore: modrikastozelena do smeđasta; postrance: zelenožućkasta ili još blijeđeci do srebrn-kaste, sa širokom, vodoravnom, ružičastom prugom nejasnih obrisa duž sredine boka, koja je osobito istaknuta u doba mriješćenja; inače su čitava gornja strana i bokovi posuti nepravilnim crnim pježicama; dolje: bjelkasta ili sivkasta. — DUŽINA: do 75 cm i više.



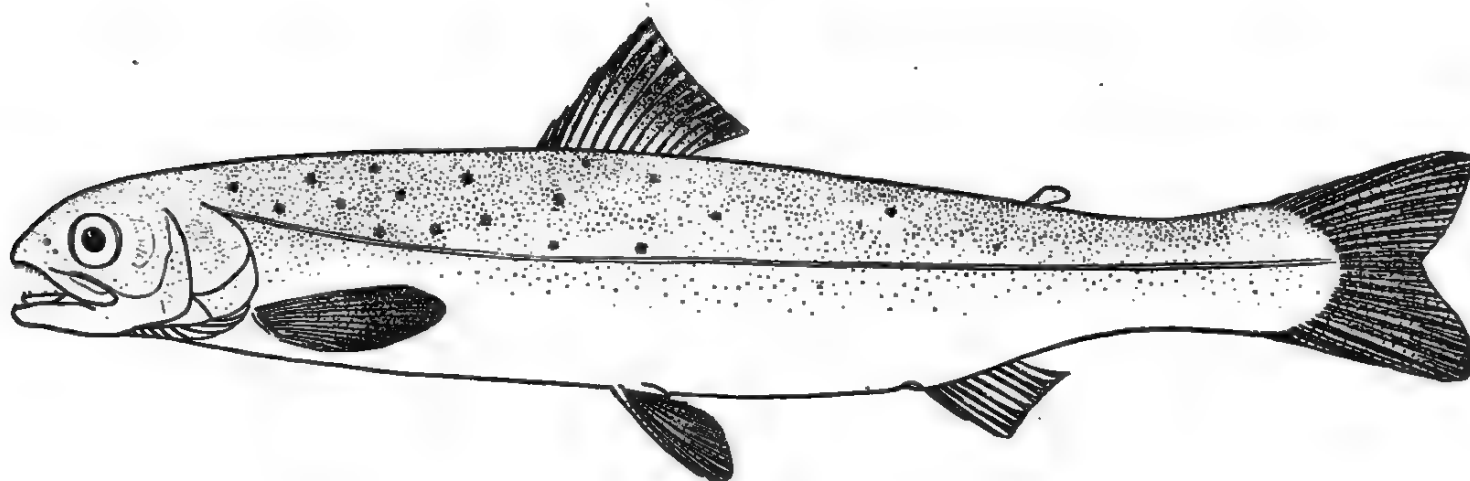
Gore odrasla »iridea«, dolje nedorasli križanac »Tr. iridea x Tr. shasta«

424 (423). Dužina trbušnih peraja *IV* očito je manja od dužine preostalog slobodnog razmaka do podrepne peraje *A*. Trbušne peraje *IV* počinju nešto malo iza sredine osnovke prve ledne peraje *I. D*. Na prvoj lednoj *I. D*. na drugoj lednoj *II. D* i na repnoj peraji *C* nema opisanih crnih pjega, nego možda tek sitnih pojedinačno jedva vidljivo odijeljenih crnih točkica (hromatofora), čija je veličina mnogo puta manja od polovine visine očne zjenice. Čitavo je tijelo kod svježih primjeraka čelične boje i sjaja.



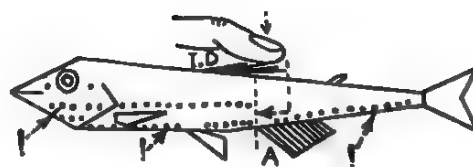
TRUTTA ADRIATICA KOLOMBATOVIĆ — pastrva jadranka

BOJA gore: kovinastomodrikastosiva, narijetko sprijeda gušće crno ispjegana; dolje: bjelkastosrebrnkasta kao i ljuske bočne staze *Ll*. — DUŽINA: do otprilike 30 cm.

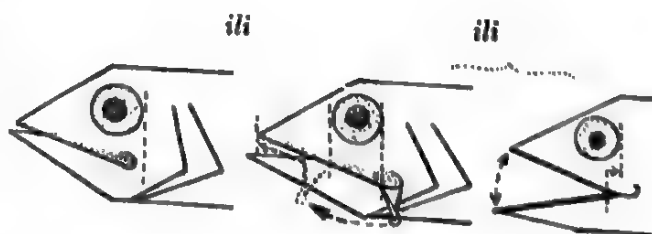


(Original)

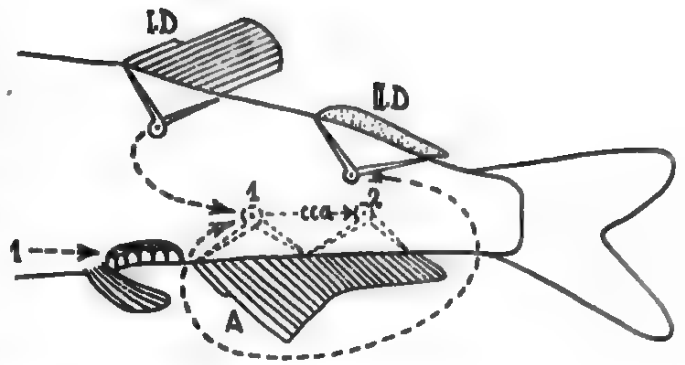
425 (420). Podrepna peraja *A* počinje već ispod natrag spuštene prve ledne peraje *I. D*. Duž donje polovine glave i trupa ima veći broj točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.



426 (433). Kod zatvorenih usta stražnji dio gornje čeljusti ili ne seže uopće unatrag iza oka, ili ako išta seže, tada joj zaočni dio, t. j. iza okomice spuštene sa stražnjega očnog oboda nije duži od predočnog dijela, t. j. ispred okomice spuštene s prednjega očnog oboda, tako da sam usni procijep kod umjerenosti otvorenih usta ne seže unatrag dalje od oka.



427 (428). Osnovka podrepne peraje *A* duža je 2 puta od osnovke prve leđne peraje *I. D* i duža također gotovo 2 puta od osnovke druge leđne peraje *II. D*. Između korijena trbušnih peraja *VV* i početka osnovke podrepne peraje *A* teče sa svake strane samo po 1 uzdužni niz međusobno spojenih točkastih ustrojaka za svijetljenje (fotofora).

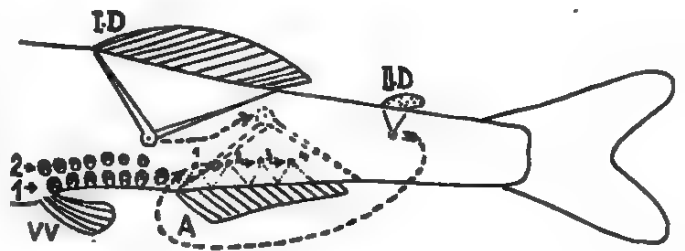


MAUROLICUS PENNANTI (WALB.) LTKN. — trbobrošić plosac.

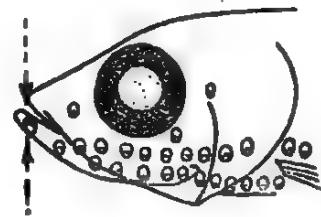
BOJA: srebrnkasta, gore: tamna; dolje: su točkasti ustrojci za svijetljenje crvenoljubičasti. — DUŽINA: do 8 cm.



428 (427). Osnovka podrepne peraje *A* nešto je kraća od osnovke prve leđne peraje *I. D*, a duža barem 4 puta od osnovke druge leđne peraje *II. D*. Između korijena trbušnih peraja *VV* i početka osnovke podrepne peraje *A* teku sa svake strane po 2 uzdužna niza međusobno rastavljanih točkastih ustrojaka za svijetljenje.



429 (430). Na svakoj strani donje čeljusti nedaleko od samoga njena vrška postoji po jedan sasvim izolirani točkasti ustrojak za svijetljenje (fotofor), koji se kod zatvorenih usta nalazi negdje baš pod vrškom gornje čeljusti, svakako bliže njemu nego oku.



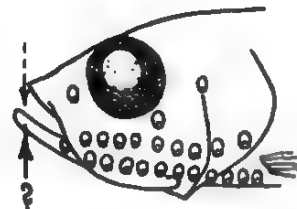
MAUROLICUS LUCETIUS GARMAN = VINCIGUERRIA LUCETIA (GARMAN) — svjetličica biserbratka.

BOJA: blistavosrebrnkasta. — DUŽINA: par cm ili više.

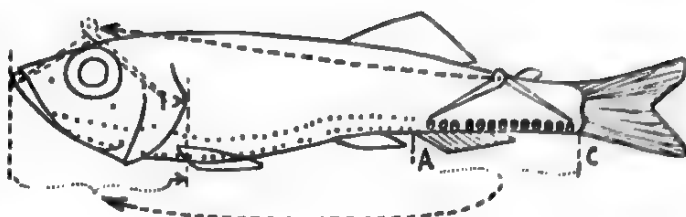
(Navodi o pojavi ove vrste u Jadranu više su nego sumnjivi. Ipak navodimo njenu dijagnozu radi razlikovanja od vrsta sigurno nađenih u Jadranu.)



430 (429). Ni na jednoj strani opisanoga mjesta pri samome vršku donje čeljusti ne postoji po jedan izolirani točkasti ustrojak za svijetljenje.



431 (432). Dužina niza točkastih ustrojaka za svijetljenje, koji se proteže između početka podrepne peraje A i repne peraje C, odnosno, ako se ti ustrojci dobro ne razlikuju, tada dužina između početka podrepne peraje A i uspravne osnovice repne peraje C, kraća je od dužine glave od vrška zatvorene gubice do stražnjega ugla škružnog zaklopca.

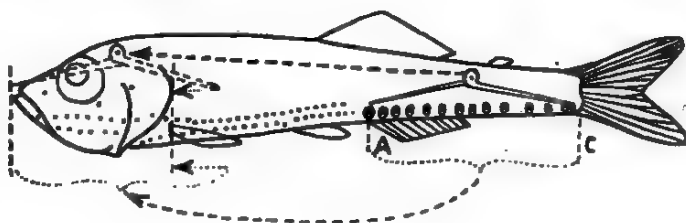


MAUROLICUS POWERIAE GTHR. = VINCIGUERRIA POWERIAE (COCCO) —
svjetličica bucmulja.

DUŽINA: do 46 mm.



432 (431). Dužina niza točkastih ustrojaka za svijetljenje između početka podrepne peraje A i repne peraje C, odnosno, ako se ti ustrojci dobro ne razlikuju, tada dužina između početka podrepne peraje A i uspravne osnovice repne peraje C duža je od dužine glave.

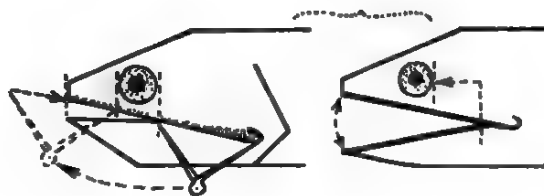


MAUROLICUS ATTENUATUS COCCO = VINCIGUERRIA ATTENUATA (COCCO) —
svjetličica vitkulja.

DUŽINA: do 6 cm.



433 (426). Od gornje čeljusti očito je duži njen stražnji zaočni dio nego njen prednji dio, tako da i usni procijep seže unatrag dalje od oka.

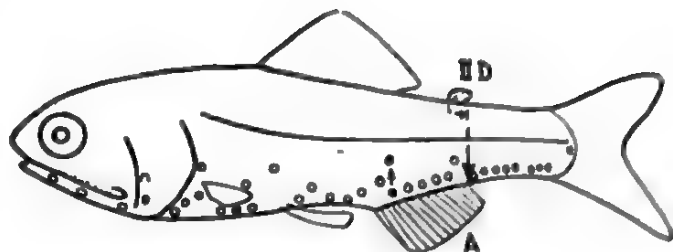


434 (437). Gornja čeljust toliko je duga, da je razmak između njena stražnjeg ugla i oka duži od promjera samoga oka.



435 (436). Osnovka podrepne peraje A svršava se točno u okomici pod završetkom

kom osnovke druge ledne peraje II. D. Točno okomito nad onim prednjim točkastim ustrojkom za svijetljenje, koji je smješten na čelu čitavoga uzdužnog niza takvih točaka uz osnovku podrepne peraje A, nalazi se još jedan takav ustrojak.

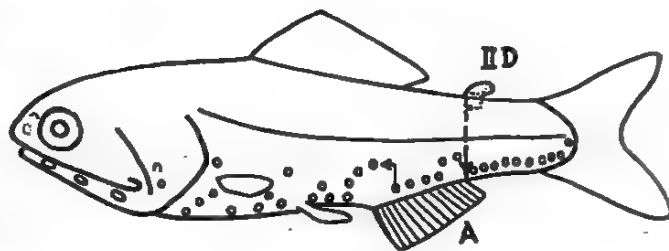


SCOPELUS DOFLEINI (ZUGMAYER) = MYCTOPHUM (LAMPANYCTUS) DOFLEINI
ZUGMEYER — gušteran tupoglav.

BOJA: uglavnom tamnosmedasta. — DUŽINA: do 4 cm.



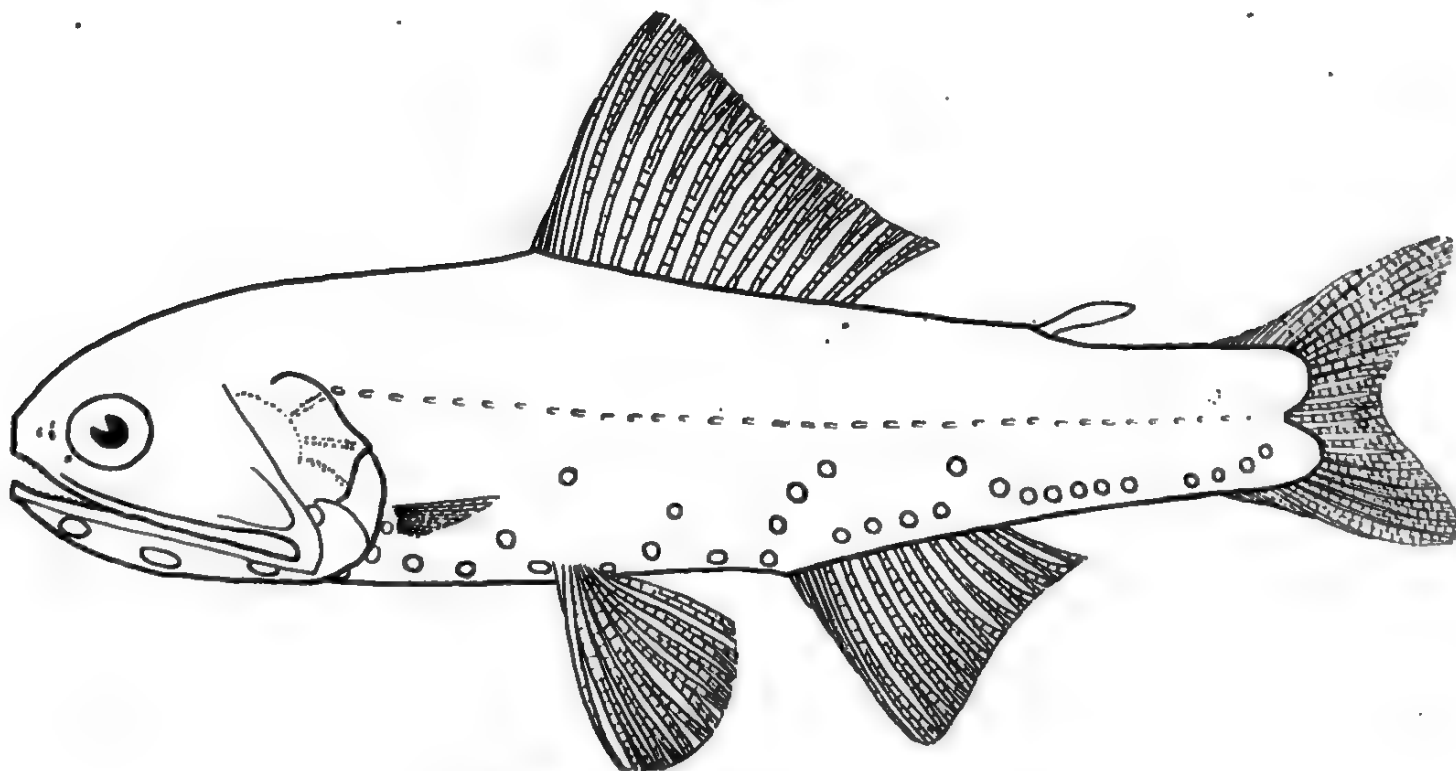
436 (435). Osnovka podrepne peraje A svršava se točno u okomici pod početkom osnovke druge ledne peraje II. D Točno okomito nad onim prednjim točkastim ustrojkom za svijetljenje, koji je smješten na čelu čitavoga uzdužnog niza takvih točaka uz samu osnovku podrepne peraje A, ne nalazi se još jedan točkasti ustrojak, nego je takav gornji smješten očito koso naprijed.



SCOPELUS GEMMELLARII C. V. — gušteran tupoglavac.

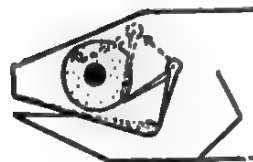
DUŽINA: do 11 cm (u Atlantiku do 18 cm).

(Ovo odgovara mladim primjercima iz Jadrana i odraslima iz Atlantika, dok su odrasli iz Jadrana drukčiji i prikazani pod br. 457.)

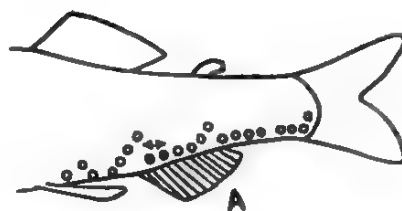


Gore mladi (iz Jadrana), dolje odrasli (iz Atlantika)

437 (434). Gornja čeljust nije toliko duga, pa je tako razmak između njena stražnjeg nglja i oka kraći od promjera samoga oka.



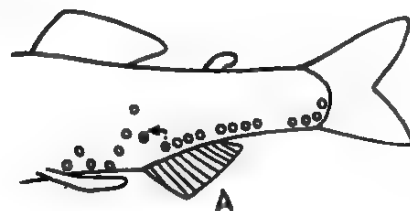
438 (439). Točkasti ustrojaj za svijetljenje, koji se nalazi nad osnovkom prvih šipčica podrepne peraje A, leži u istoj vodoravnoj razini s 3 do 4 slijedeća, koji teku za njim u nizu uz osnovku te peraje.



SCOPELUS HOLTI (TANING) = DIAPHUS HOLTI TANING — gušteran batoglavac.
BOJA gore: crnkasta; dolje: srebrnkasta, s modrim, crno uokvirenim točkastim ustrojcima za svijetljenje. — DUŽINA: do preko 5 cm.

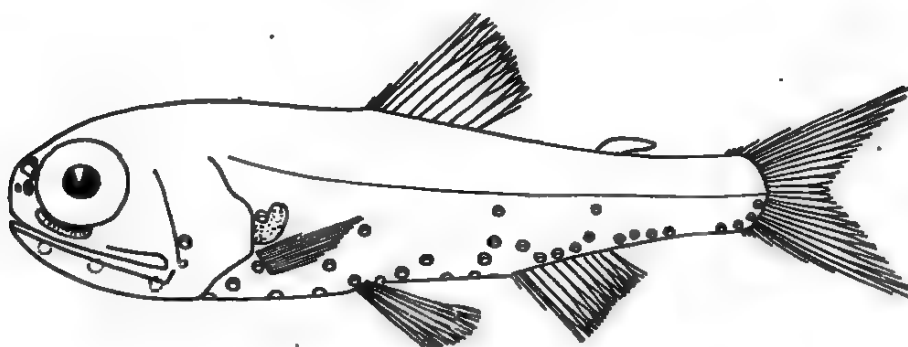


439 (438). Točkasti ustrojaj za svijetljenje nad osnovkom prvih šipčica podrepne peraje A leži znatno iznad 4 do 5 slijedećih, koji teku za njim u nizu uz osnovku te peraje.



SCOPELUS RAFINESQUII GTHR. = DIAPHUS RAFINESQUI (COCCO) — gušteran batoglav.

DUŽINA: do 10 cm.



440 (417). Stražnji vršci natrag položeni prsnih peraja PP uvijek očito zahvaćaju unatrag dalje od početka korijena trbušnih peraja VV.



441 (442). Podrepna peraja A počinje pod samim početkom prve leđne peraje I.D ili čak i nešto malo ispred nje. Ispod svakoga oka, a naročito duž sredine trbuha između prsnih PP i trbušnih peraja VV ističe se po jedno tamno polje sa skupinicom točkastih ustrojaja za svijetljenje.



koji su gusto međusobno zbijeni poput dragulja u brošu.

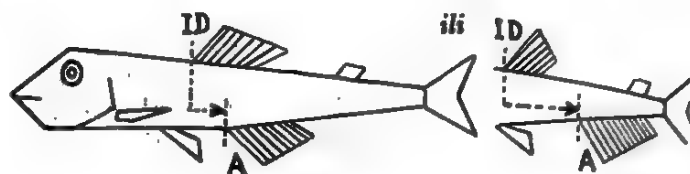
VALENCIENELLUS TRIPUNCTULATUS ESMARCK — trbobrošić vitkan.

BOJA: srebrnkasta? — DUŽINA: do 3,5 cm.

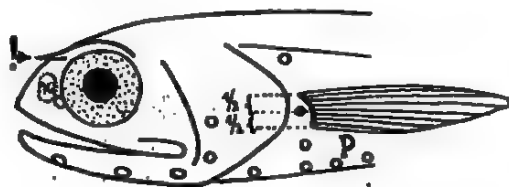
(Podatak o jadranskom nalazu ove vrste veoma je sumnjiv, jer je vjerojatno zamijenjena za vrstu pod br. 427. Ipak navodimo njenu dijagnozu.)



442 (441). Podrepna peraja *A* počinje izrazito iza početka prve leđne peraje *I.D.* Ispod očiju i duž sredine trbuha može biti pojedinačnih, međusobno odijeljenih, a ne gusto u skupinice kao u brošu na tamnom polju grupiranih točkastih ustrojaka za svijetljenje.

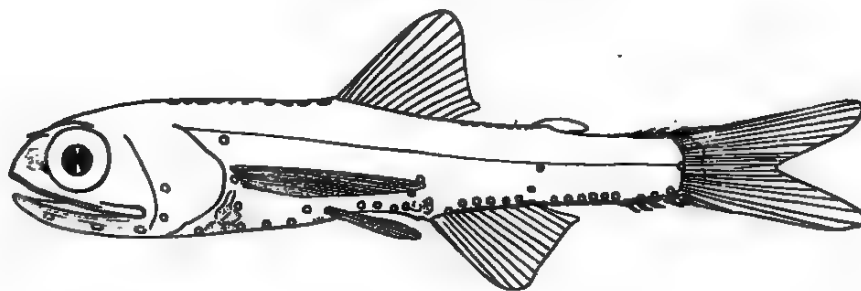


443 (444). Nadočni svod svakoga oka produžuje se sprijeda u vodoravni, naprijed upravljani, prozirni koštani roščić. (OPREZI! Da se roščić zbog svoje prozirnosti i priljepljenosti uz čeonu profil glave ne previdi, treba ga pronaći opreznim čeprkanjem iglom naprijed-natrag.) Od točkastih ustrojaka za svijetljenje onaj, koji je najbliži korijenu prsne peraje *P*, nalazi se negdje pred tim korijenom posred njegove visine.

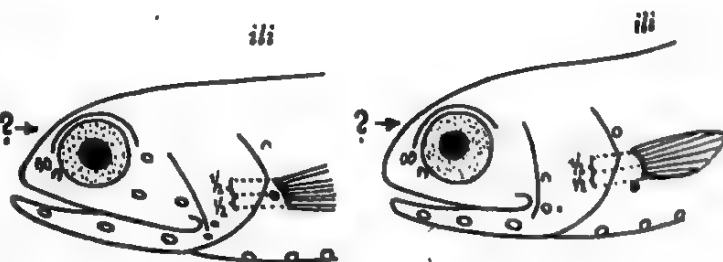


SCOPELUS MADERENSIS LOWE — gušteran rogook.

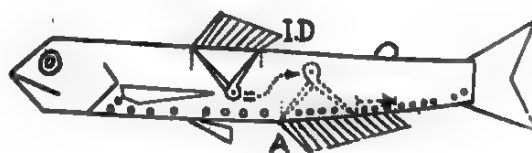
BOJA kod konzerviranih u formolu: svjetlije- ili tamnijasmeđastosiva, na području zahvata prsnih peraja *PP* napadno blijeda do prljavobjelkasta, od brade do šupka i na škržnim zaklopcima crnkasta. — DUŽINA: do 9,5 cm.



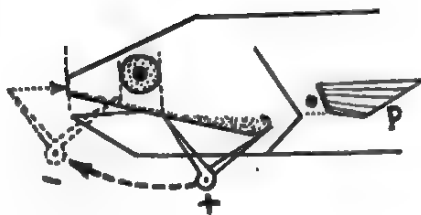
444 (443). Nadočni svodovi ne produžuju se sprijeda ni u kakav roščić, nego su glatko prema dolje zaobljeni. Točkasti ustrojak za svijetljenje, koji je najbliži korijenu prsne peraje *P*, može da bude negdje posred visine toga korijena ili pak negdje pred njegovim donjim uglom.



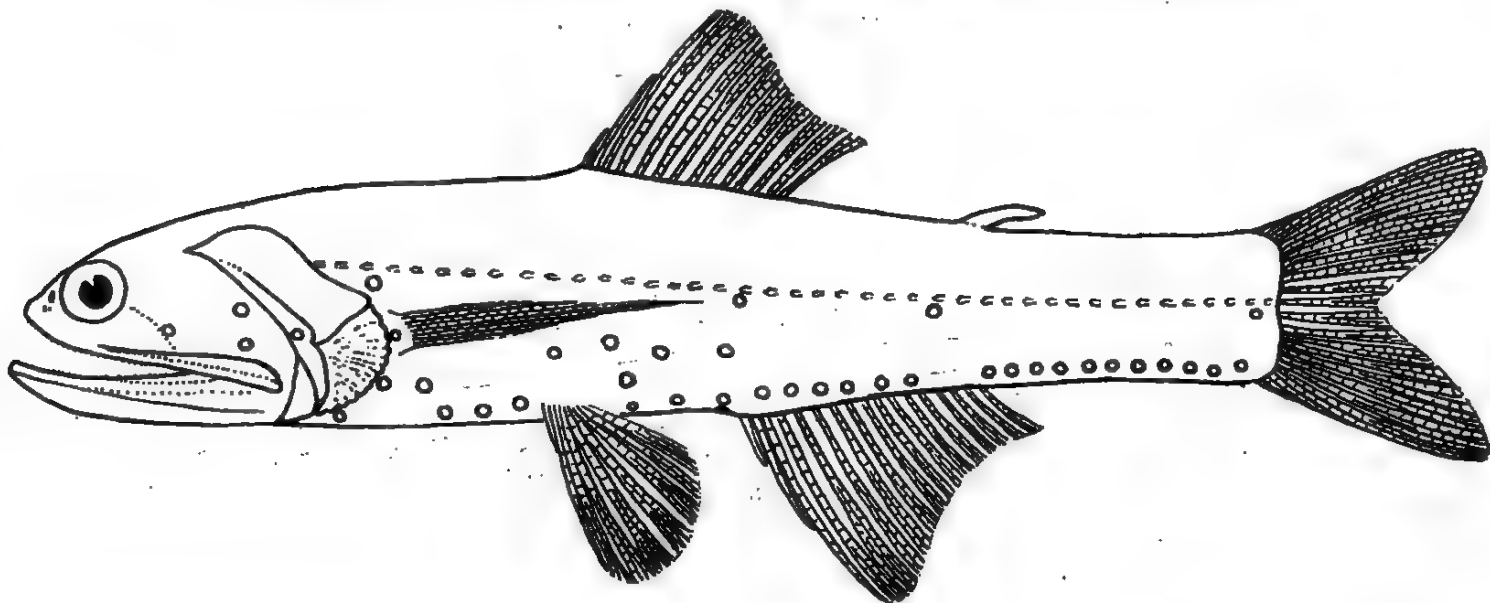
445 (456). Osnovka podrepne peraje *A* duža je od osnovke prve leđne peraje *I.D.* Duž donje polovine glave i trupa ima veći broj točkastih ustrojaka za svijetljenje.



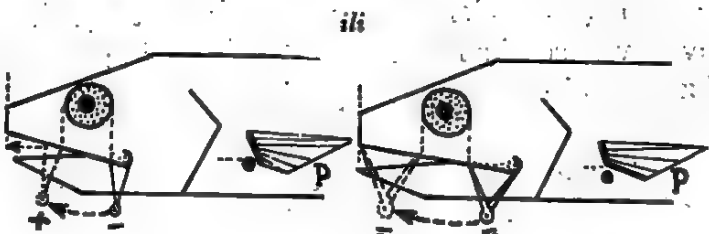
446 (447). Od gornje čeljusti kod zatvorenih usta upadno je duži njen stražnji, zaočni dio, t. j. iza okomice spuštene sa stražnjega očnog oboda, nego njen predočni dio, t. j. ispred okomice spuštene s prednjega očnog oboda. Od točkastih ustrojaka za svijetljenje onaj, koji je najbliži korijenu prsne peraje *P*, nalazi se pred tim korijenom negdje posred njegove visine.



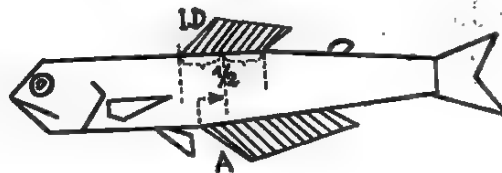
SCOPELUS CROCODILUS RISSO — gušteran šiljoglavac.
BOJA gore: tamna; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do preko 30 cm.



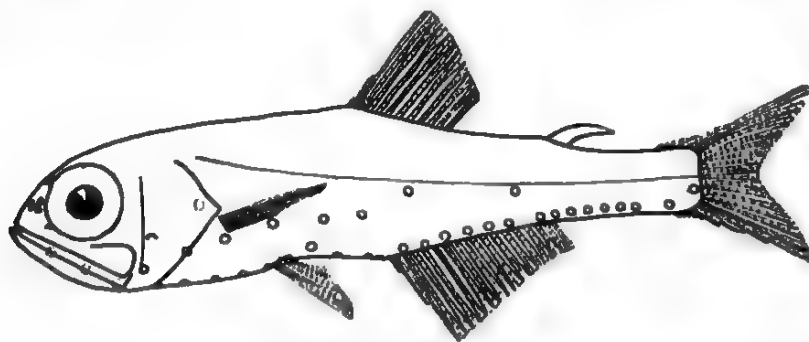
447' (446). Od gornje čeljusti zaočni dio ili je kraći od predočnoga, ili podjednako dug kao i predočni dio. Točkasti ustrojak za svijetljenje, koji je najbliži korijenu prsne peraje *P*, nalazi se negdje pred ili pod njegovim donjim uglom.



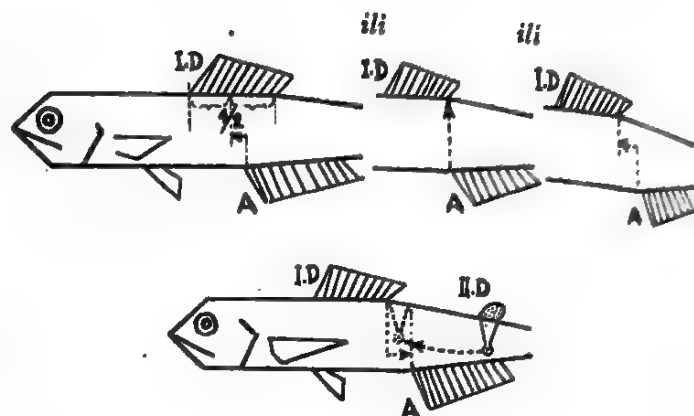
448 (449). Podrepna peraja *A* počinje pod prednjom polovinom osnovke prve leđne peraje *I.D.*



SCOPELUS GLACIALIS REINH. — žaboglav okan.
BOJA gore: tamna; dolje: srebrnkasta — DUŽINA: do 5 (12) cm.

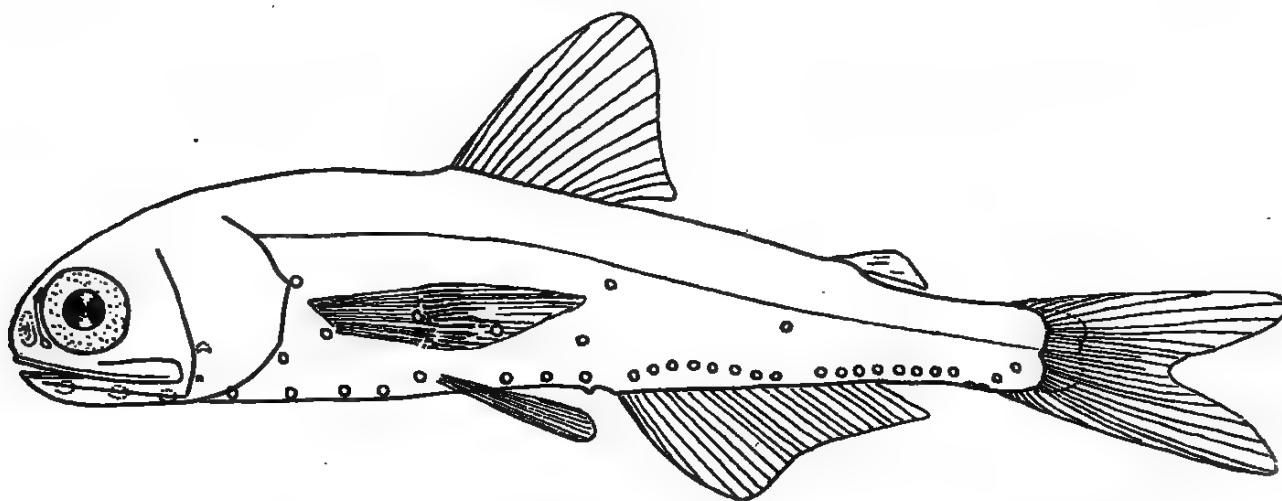


449 (448). Podrepna peraja *A* počinje pod stražnjom polovinom ili pod završetkom ili čak iza završetka osnovke prve leđne peraje *I. D.*

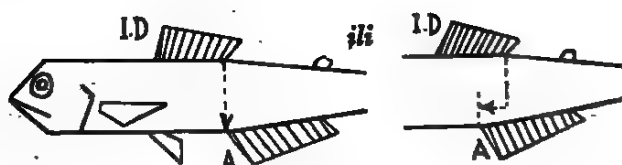


450 (451). Osnovka prve leđne peraje *I. D* svršuje se znatno ispred početka podrepne peraje *A*, t. j. za čitavu dužinu osnovke druge leđne peraje *II. D.*

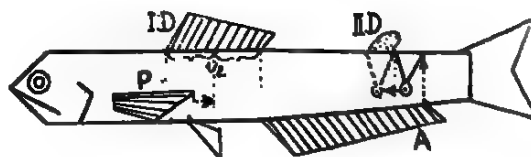
SCOPELUS HUMBOLDTI RISSO — žaboglav šiljogubić.
DUŽINA: do 15 cm.



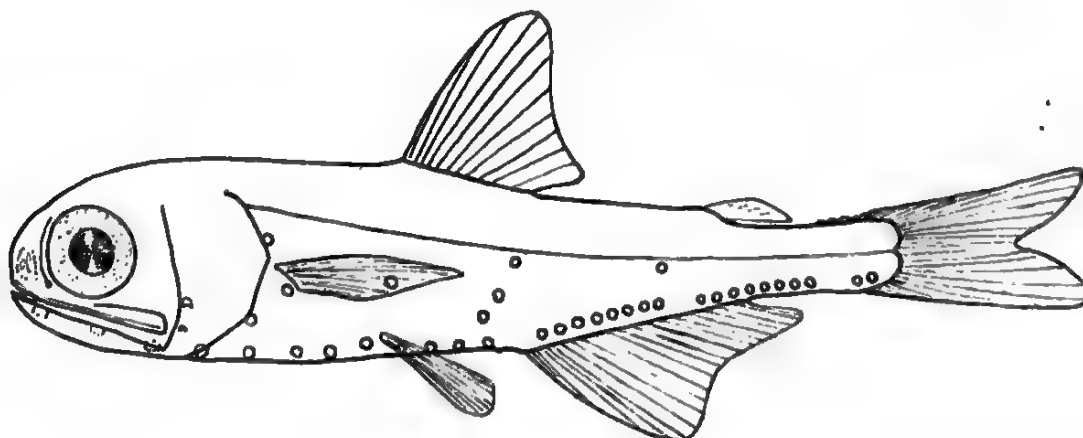
451 (450). Osnovka prve leđne peraje *I. D* svršava se iznad početka ili čak iza početka podrepne peraje *A*.



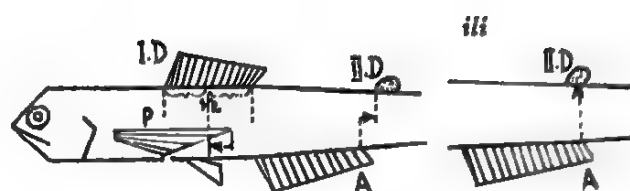
452 (453). Osnovka podrepne peraje *A* svršava se straga izrazito iza osnovke druge leđne peraje *II. D*, t. j. barem za čitavu dužinu osnovke peraje *II. D*. Vršak natrag vodoravno polegnute prsne peraje *P* ne seže do sredine osnovke prve leđne peraje *I. D*.



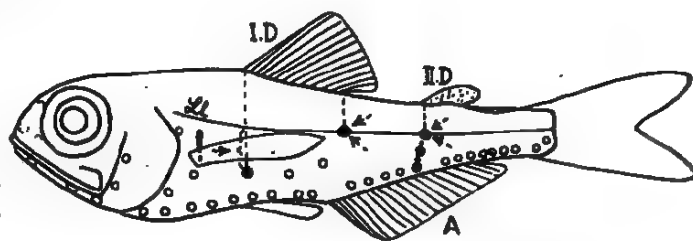
SCOPELUS HEIDERI STDCHNR. = SC. PUNCTATUM (RAF.) — žaboglav derdančić.
DUŽINA do 12 cm.



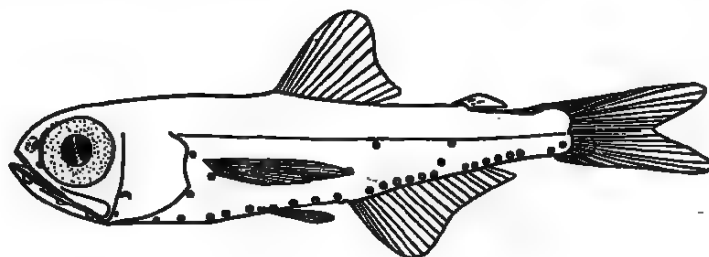
453 (452). Osnovka podrepne peraje *A* svršuje se straga ispred ili ispod osnovke druge leđne peraje *II. D*, t. j. nikad iza ove za jednu čitavu dužinu osnovke peraje *II. D*. Vršak natrag vodoravno pognute prsne peraje *P* seže očito dalje od sredine osnovke prve leđne peraje *I. D*.



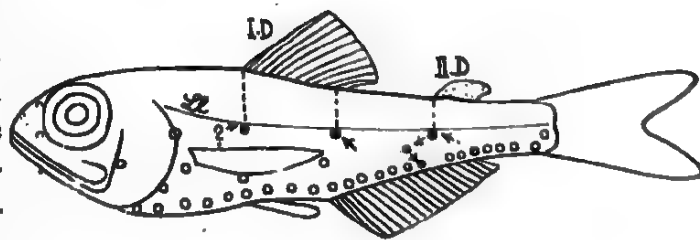
454 (455). Kad spustimo okomicu s početka osnovke prve leđne peraje *I. D*, prvi točkasti ustrojak za svijetljenje (fotofor), na koji njome naiđemo, nalazi se znatno ispod bočne stazice *Ll*. Na spojnici između točkastog ustrojka za svijetljenje na bočnoj stazici *Ll* pod početkom druge leđne peraje *II. D* i posljednjega ustrojka iz prednje serije duž osnovke porepne peraje *A* — negdje posred te osnovke — nalazi se u istome pravcu jedan srednji ustrojak. Bočna stazica *Ll* prolazi kroz same gornje točkaste ustrojke, što se nalaze ispod druge leđne peraje *II. D* i ispod završetka osnovke prve leđne peraje *I. D*.



SCOPELUS BENOITI COCCO — žaboglav buljook.
DUŽINA do 8 cm.

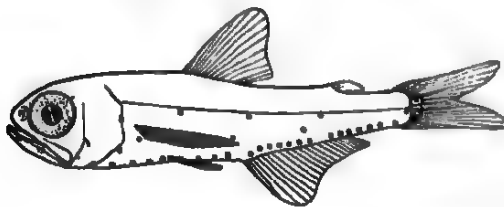


455 (454). Prvi točkasti ustrojak za svijetljenje pod početkom osnovke prve leđne peraje *I. D* nalazi se neposredno pod samom bočnom stazicom *Ll* i dotiče se uglavnom nje. Srednji točkasti ustrojak za svijetljenje između onoga na bočnoj stazici *Ll* pod početkom druge leđne peraje *II. D* i posljednjega iz prednje serije duž osnovke podrepne peraje *A* ne nalazi se u istome pravcu s njima, nego je isturen znatno naprijed. Bočna stazica *Ll* prolazi neposredno iznad gornjih točkastih ustrojaka, koji se nalaze ispod druge leđne peraje *II. D* i ispod završetka osnovke prve leđne peraje *I. D*.

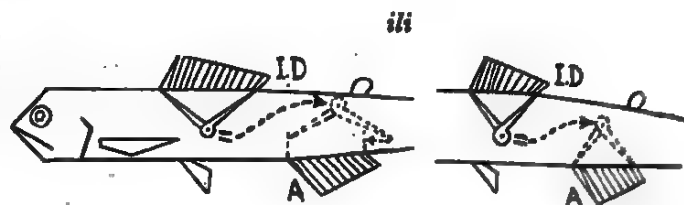


SCOPELUS HYGOMI LÜTKEN — žaboglav buljookan.

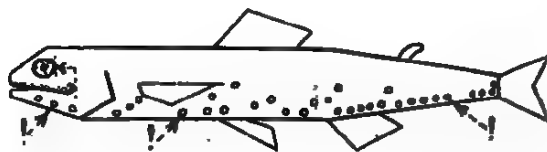
DUŽINA: do preko 5 cm.



456 (445). Osnovka podrepne peraje *A* kraća je od osnovke prve leđne peraje *I.D* ili podjednaka s njome. Duž donje polovine glave i trupa može biti i ne biti točkastih ustrojaka za svijetljenje.



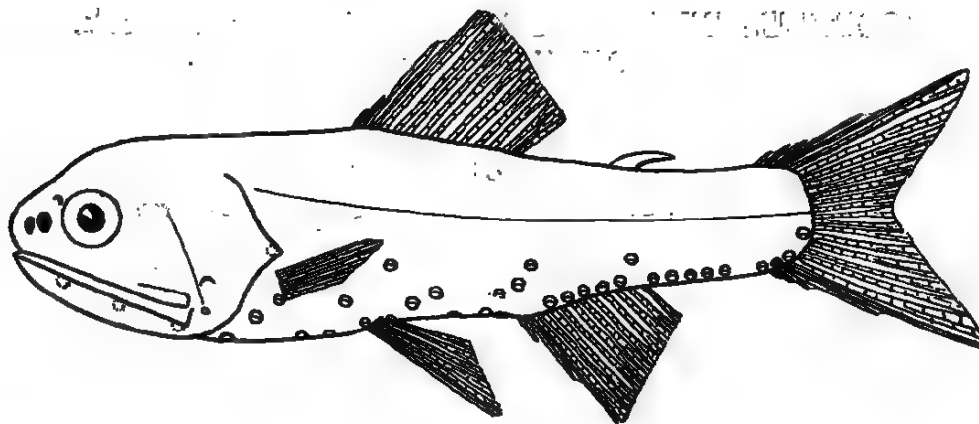
457 (458). Stražnji kraj gornje čeljusti kod zatvorenih usta seže znatno iza oka. Duž donje polovine glave i trupa ima veći broj točkastih ustrojaka za svijetljenje.



SCOPELUS GEMMELLARII C. V. — gušteran tupoglavac.

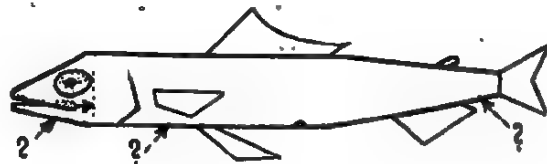
DUŽINA: do 11 cm (u Atlantiku do 18 cm).

(Ovo odgovara odraslome primjerku iz Jadrana, dok su mladi iz Jadrana i odrasli iz Atlantika prikazani pod br. 436.)

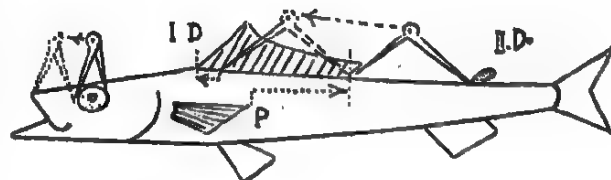


Odrasli iz Sredozemnog mora

458 (457). Stražnji kraj gornje čeljusti ne seže uopće do iza oka. Duž donje polovine glave i trupa nema uopće točkastih ustrojaka za svijetljenje.



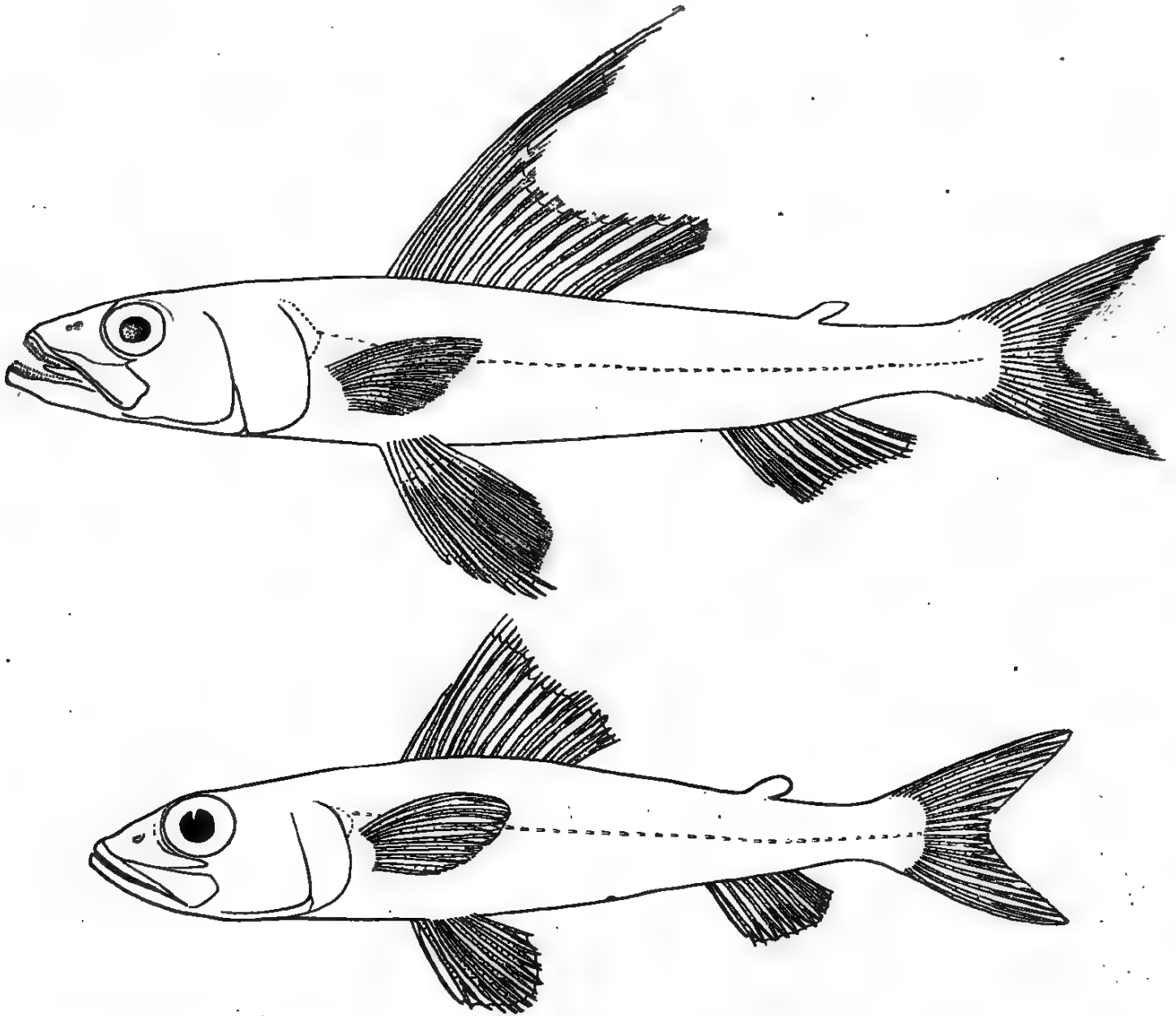
458a (458b). Šestilom izmjereni razmak između završetka osnovke prve leđne peraje *I.D* i početka osnovke druge leđne peraje *II.D* nije duži nego je dapače i nešto kraći od dužine osnovke prve leđne peraje *I. D*. Vršci natrag pognutih prsnih peraja *PP* ne sežu do pod završetak osnovke prve leđne peraje *I.D*.



Dužina oka mogla bi da stane još jedamput u predočnome dijelu gubice do prednjeg vrška gornje čeljusti.

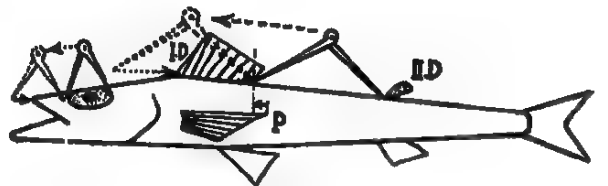
AULOPUS FILAMENTOSUS CUV. — barjaktarka.

BOJA gore: sivozelenkasta, sa smeđim mrljama; dolje: sivoružičasta. — DUŽINA: do 35 cm.



Gore mužjak, dolje ženka

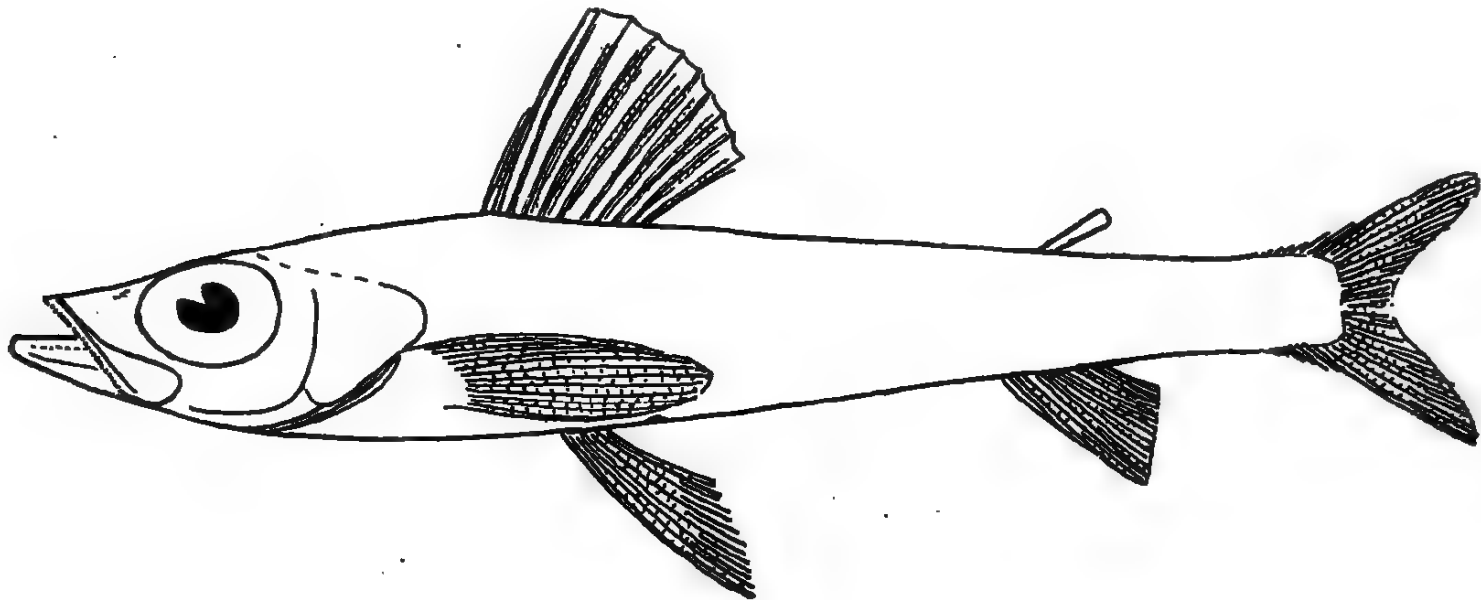
458b (458a). Razmak između završetka osnovke prve leđne peraje *I.D* i početka osnovke druge leđne peraje *II.D* znatno je duži (oko dva puta) od dužine osnovke prve leđne peraje *I.D*. Vršci natrag polegnutih prsnih peraja *PP* sežu dalje od završetka osnovke prve leđne peraje *I.D*. Dužina oka ne bi mogla da stane još čitav jedan put u predočnome dijelu gubice do prednjega vrška gornje čeljusti.



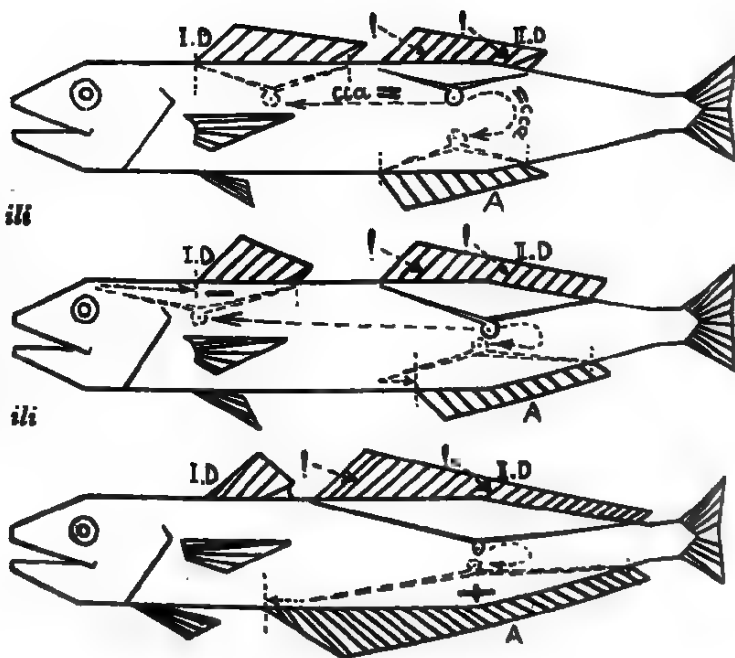
CHLOROPHTHALMUS AGASSIZII BP. — zelenočić.

BOJA gore: bjelkastosiva, ili žućkasta, ili zelenkasta s nepravilnim tamnosivim sedlastim pasovima.

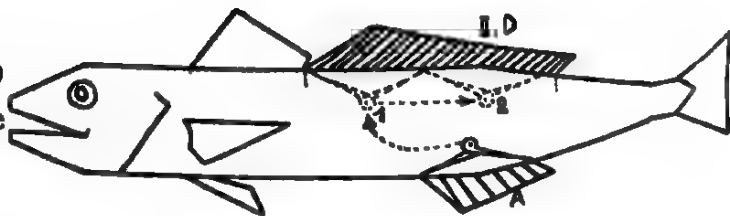
kojima donekle odgovaraju istobojne uzdužne bočne pjege; postrance: prelazi u srebrnkastu; dolje: čitav trbuh i donja polovina glave su srebrni, dok je stražnja donja strana iza crnim točkicama uokvirenog šupka prljavobijela. Gornja polovina očne šarenice je zelena. — DUŽINA: do 20 cm. (Ovu vrstu pronašli smo prvi put u Jadranu na ekspediciji »Hvar«, dok je ova knjiga bila već u štampi, pa smo je naknadno uvrstili dodavši slova »a« i »b« broju prethodne dijagnoze.)



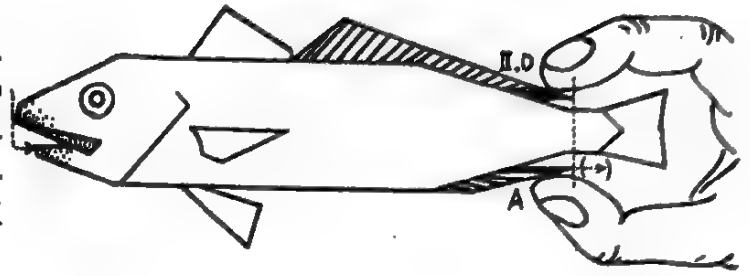
459 (406). Ni osnovka prve leđne peraje I.D ni osnovka podrepne peraje A nisu uopće duže od osnovke druge leđne peraje II.D, ili podrepna peraja A može biti tek neznatno duža od osnovke druge leđne peraje II.D, kojoj se u čitavoj njezinoj dužini dobro vide šipčice.



460 (463). Osnovka druge leđne peraje II.D barem je dvostruko duža od osnovke podrepne peraje A.

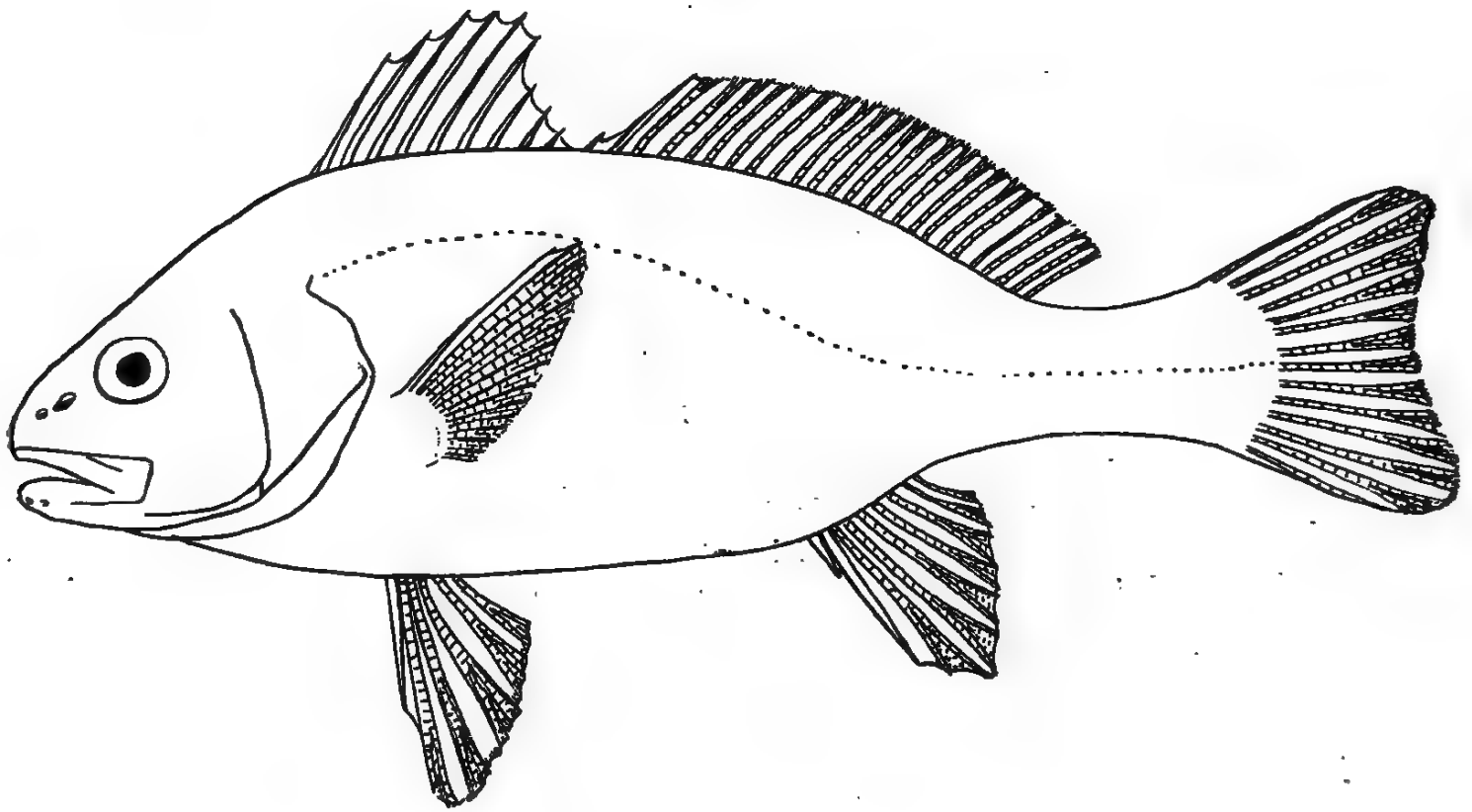


461 (462). Gornja čeljust, a pogotovo gubica iznad nje, očito strši pred donjom čeljusti. Prilegnemo li drugu leđnu II. D i podrepnu peraju A natrag, podrepna peraja A segne unatrag vršcima svojih šipčica podjednako ili čak i dalje nego vršci šipčica druge leđne peraje II. D.

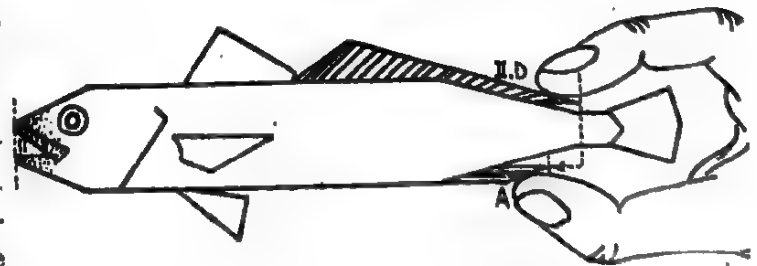


CORVINA NIGRA C. V. — vranac; krap; škrap; nesan; »grb« škrapar; »g.« crni; sjenka crna.

BOJA gore: tamnosmeđa; postrance: sa zlatkastim odsjevima; dolje: žutosrebrnkasta, često s tamnim točkama. — DUŽINA: do 30 cm.

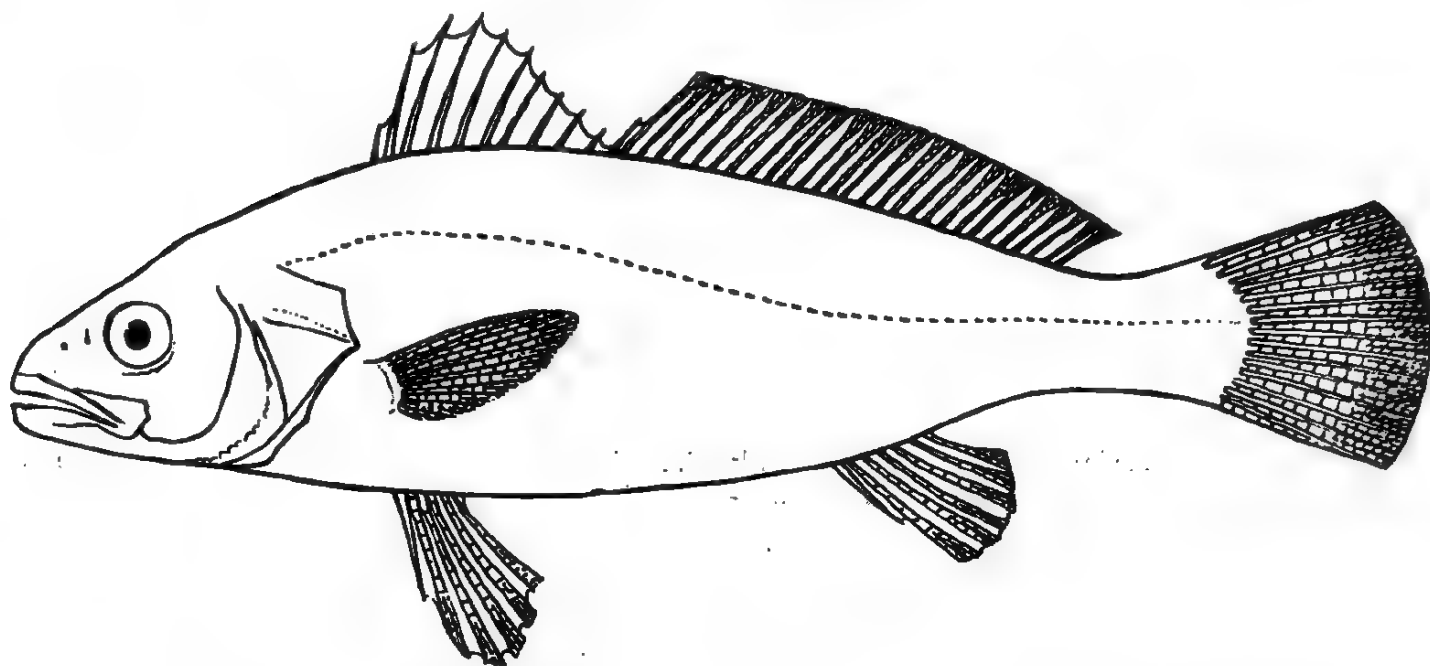


462 (461). Gornja čeljust i gubica nad njom svršavaju se naprijed podjednako daleko kao i donja čeljust. (OPREZ! U slučaju sumnje treba razmaknuti sprijeda usne od koštanoga, zubatog dijela čeljusti.) Vršci šipčica natrag prilegnute podrepne peraje A ne segnu unatrag ni približno toliko daleko, koliko vršci šipčica natrag prilegnute druge leđne peraje II. D.

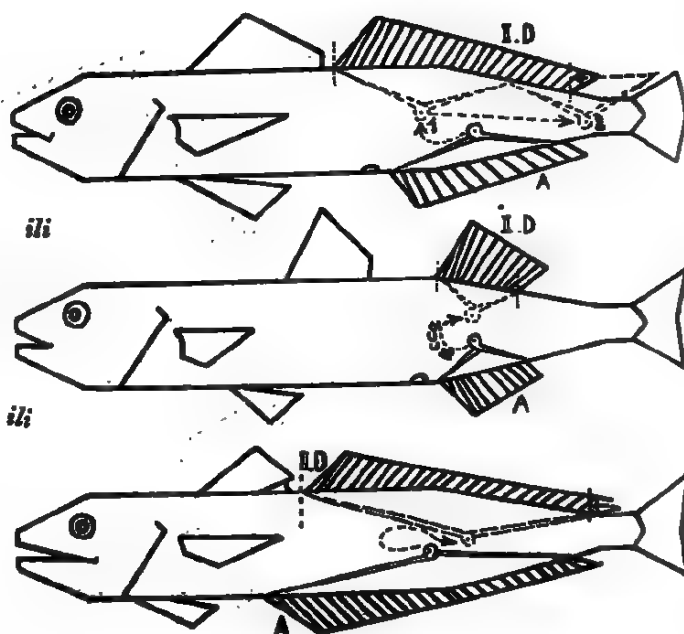


SCIAENA AQUILA RISSO — »grb«; sjenka.

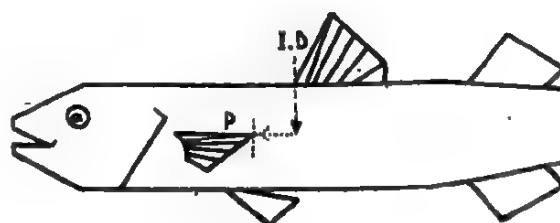
BOJA gore: smeđoolovna, kod mladih s bokovima često bijelosrebrnkasto ispjeganima; dolje: sivo-srebrnkasta. — DUŽINA: do 2 m.



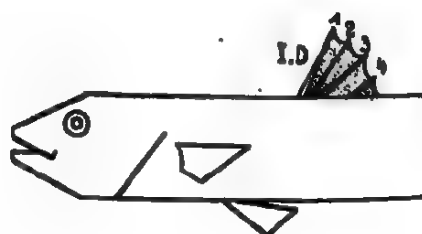
463 (460). Osnovka druge leđne peraje II. D nije nikada dvostruko duža od osnovke podrepne peraje A, može, štaviše, biti jednaka ili čak i nešto kraća.



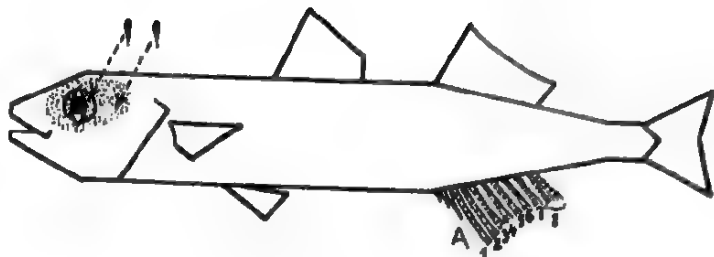
464 (483). Prva leđna peraja I. D nalazi se u cijelosti iza natrag položenih vršaka prsnih peraja PP.



465 (476). Prva leđna peraja I. D sadrži 4 šipčice

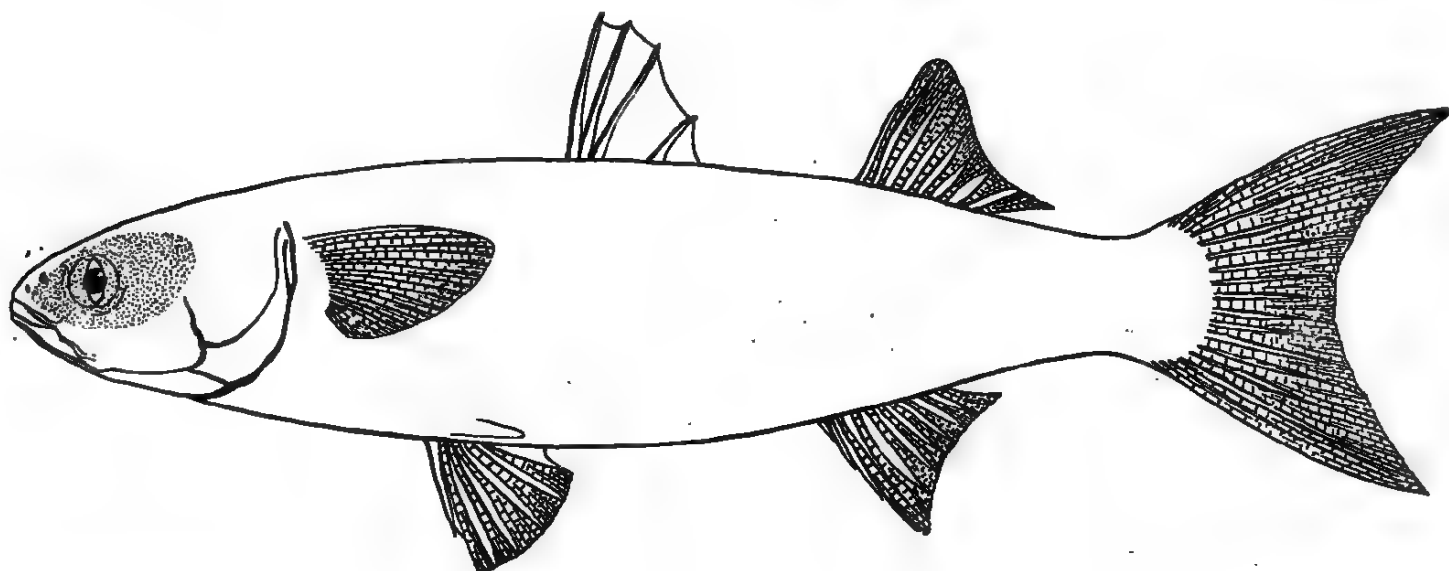


466 (467). Oči su sprijeda i straga zaštićene nepokretnim prozirnim ili bjelkastim drhtalinastim kopcima barem do zjenice, za koju ostavljaju uspravan jajolik prorez. U slučaju sumnje treba provjeriti i slijedeće: U podrepnoj peraji *A* iza prve 3 bodljice, od kojih je prva veoma kratka, vidi se prema svijetlu još samo 8 mekanih, raščlanjenih i lepezastih šipčica. (OPREZ! Posljednju šipčicu treba očistiti dobro od sluzi i od drugih veza, pa ćemo vidjeti, da je dvokraka već iz korijena.)

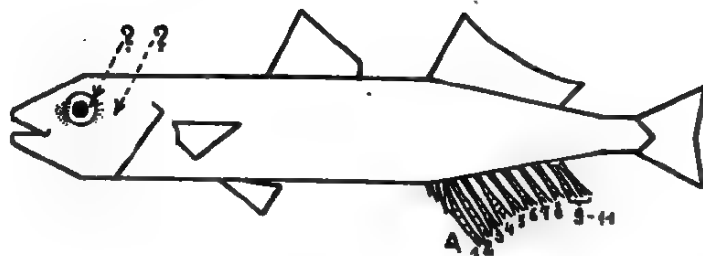


MUGIL CEPHALUS CUV. — skočac (»cipal«, »cipo«) glavaš (ili muljaš, ili gluhač, ili bataš, ili babaš); skakavac; skakva; (»javra«).

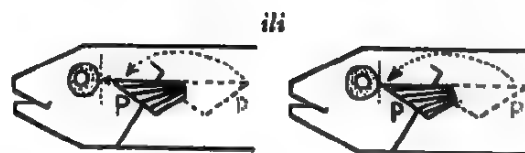
BOJA gore: tamnopenjelastosiva; postrance: su tamne vodoravne pruge duž bočnih nizova ljusaka; dolje: bijelosrebrnkasta. — **DUŽINA:** do 70 cm.



467 (466). Ako oči i imaju u prednjemu, a u manjoj mjeri i u stražnjem uglu tragove opisanih kapaka, oni se ne protežu ni izdaleka do zjenice. U slučaju sumnje treba provjeriti i slijedeće: U podrepnoj peraji *A* iza prve 3 bodljice vidi se prema svijetlu još barem 9 mekanih, raščlanjenih i lepezastih šipčica. (OPREZ! Posljednju šipčicu treba očistiti dobro od sluzi i od drugih veza, pa ćemo vidjeti, da je dvokraka već iz korijena.)

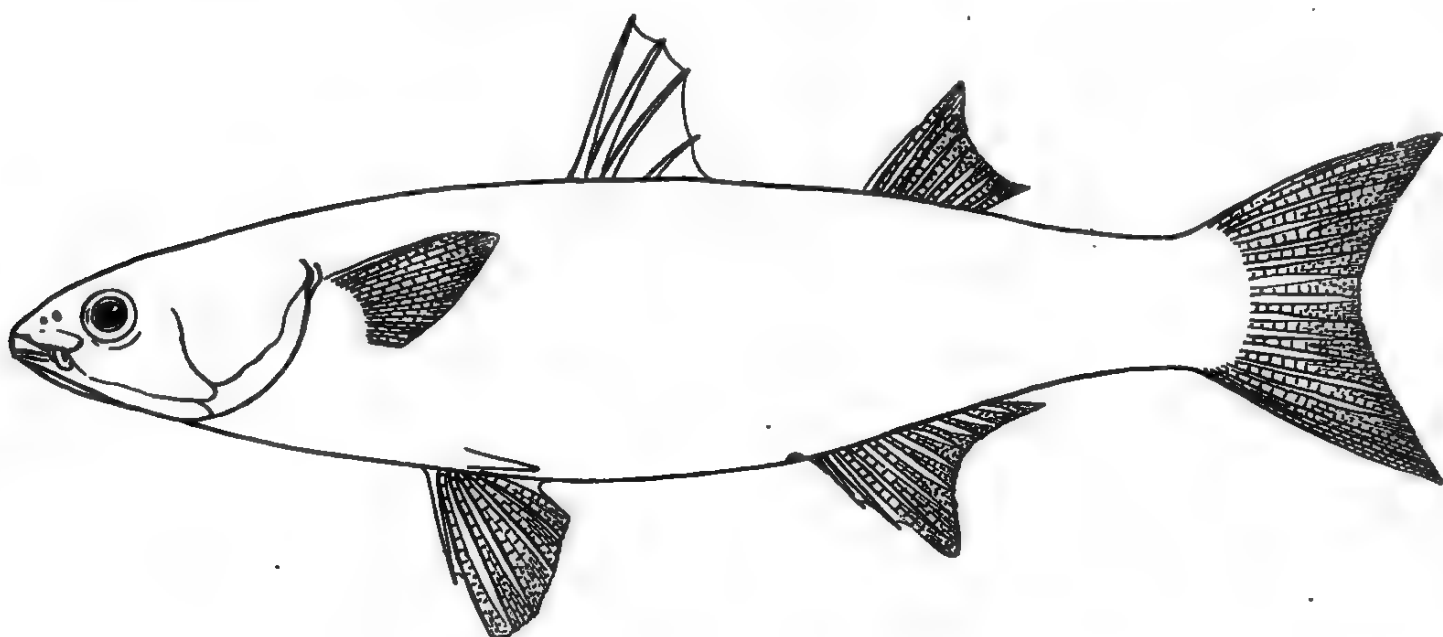


468 (469). Kad prsne peraje *PP* previjemo sasvim naprijed, vršak im ne seže ili im jedna jedvice seže do stražnjega oboda oka.



MUGIL CAPITO CUV. — skočac (»cipal«, »cipo«) balavac (ili erni, ili pravić, ili plavić).

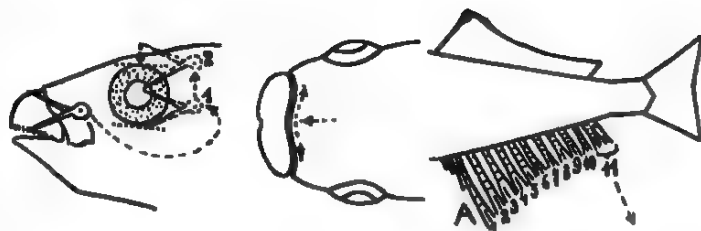
BOJA gore: tamnoškriljavosiva do smeđastokovinasta; postrance: s vodoravnim tamnim prugama duž nizova ljusaka; gornji ugao korijena prsne peraje *P* obuhvata često crnkasta mrlja; dolje: siv. kastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



469 (468). Kad prsne peraje *PP* previjemo naprijed, vršak im seže jasno do ispred stražnjega oboda oka.

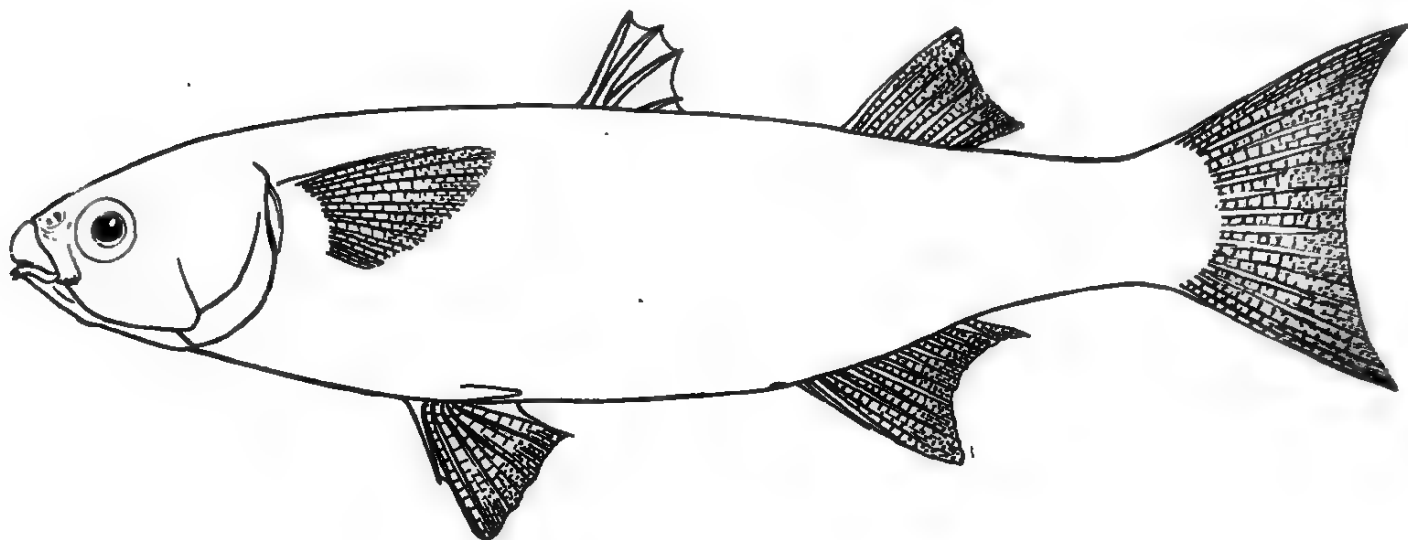


470 (471). Gornja usna toliko je debela, da joj najveća visina (do dna njena donjeg trepavičastog oboda) ne može da stane nikako 2 puta u visini oka. Sredina gornjega stražnjeg oboda gornje usne uleknuta je malo prema naprijed i u tu udubinu pristaje naprijed u luku isturena izbočina prednjeg oboda gubice, koji se na usnu odstraga naslanja. U podreпноj peraji *A* iza prve 3 bodljice vidi se prema svijetlu obično barem još 11 mekanih, raščlanjenih i lepezastih šipčica. (Vidi se također, da je zadnja dvokraka već iz korijena, ako se očisti od sluzi i od drugih veza.)

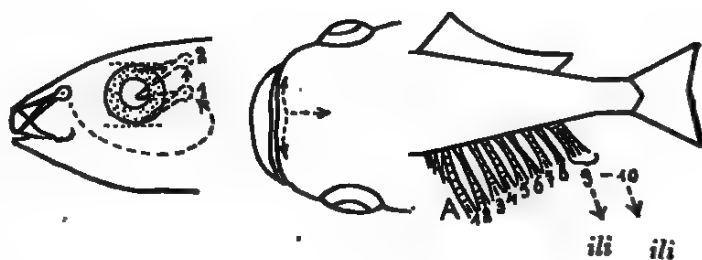


MUGIL LABEO CUV. — skočac (>cipale, >cipo<) plutaš (ili ludaš, ili pešnjak, ili mražnjak, ili tunkarić).

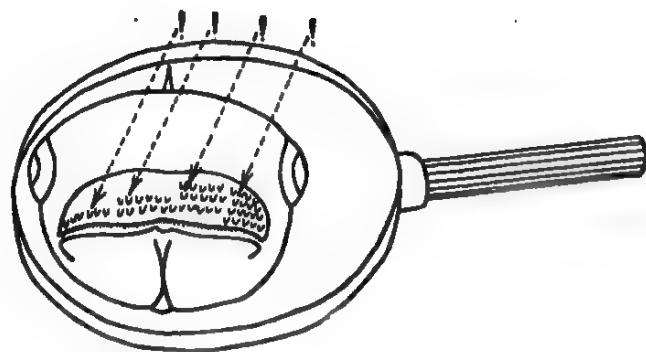
BOJA gore: tamnosiva; postrance: su uzdužne žućkastotamne pruge; dolje: bijelosrebrnkasta.
— DUŽINA: do 20 cm.



471 (470). Gornja usna nije toliko debela, pa joj najveća visina može da stane 2 puta u visini oka. Sredina gornjega stražnjeg oboda gornje usne nije nimalo uleknuta prema naprijed, može biti naprotiv čak izbočena unatrag, pa tako ni sredina prednjeg oboda gubice iza usne nije izbočena prema naprijed. U podrepnoj peraji 4 iza prve 3 bodljice ima manje od 11 mekanih, raščlanjenih i lepezastih šipčica, od kojih je zadnja dvokraka već iz korijena. (OPREZ! DI JAGNOZE ZA IDUĆE TRI VRSTE VRIJEDE SAMO KOD PRIMJERAKA DUŽIH OD 10 CM.)

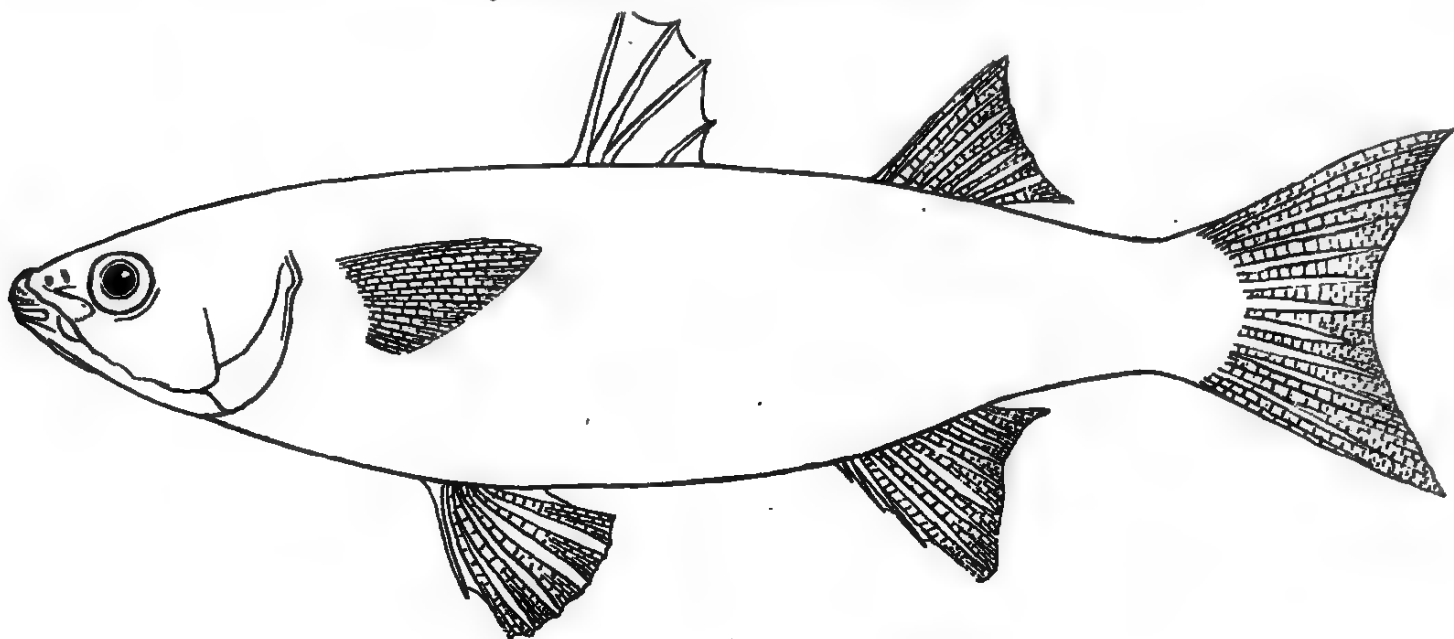


472 (473). Na prednjoj stijenci gornje usne nešto iznad njena donjeg oboda, na kojemu se katkada vidi da je obrubljen nizom veoma sitnih trepavica, postoje 1 do 4 vodoravna niza mesnatih, crvolikih kratkih pipaka, ili bradavica, ili kvržica, koje se kod malih primjeraka vide povećalom barem u tragovima.

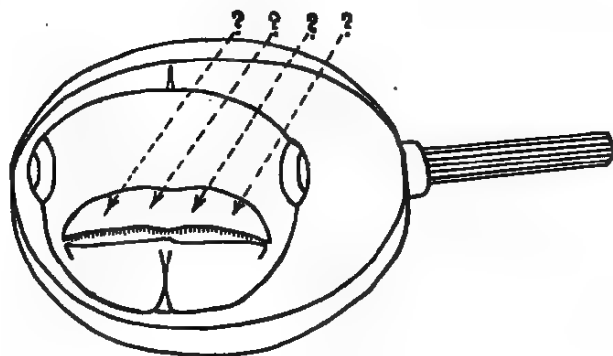


MUGIL CHELO CUV. — skočac (>cipale, >cipoc) putnik (ili bir, ili crni); (>čabre?).

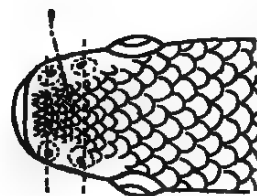
BOJA gore: škrljava do modrastosmeđa; postrance: su uzdužne žućkastotamne pruge; dolje: bijelosrebrnkasta. — **DUZINA**: do 60 cm.



473 (472). Na prednjoj stijenci gornje usne nešto iznad njena donjeg oboda, na kojemu se često vidi, da je obrubljen nizom veoma sitnih trepavica, nema ni traga crvolikim kratkim pipcima, ni bradavicama, ni kvržicama, kod malih primjeraka ni pod povećalom.

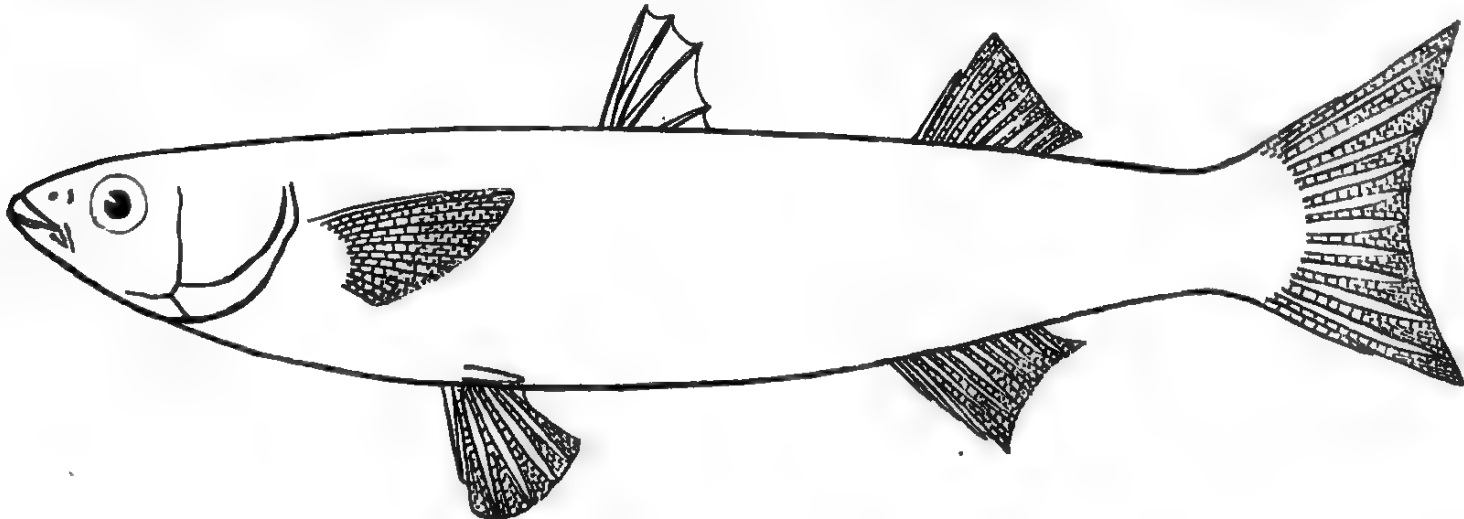


474 (475). Središnji prostor između dvije desne i dvije lijeve nosnice gusto je ispunjen sitnim ljuskama.

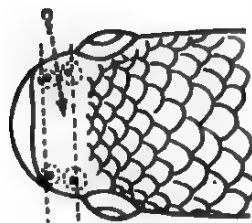


MUGIL SALIENS RISSO — skočac (>cipak<,>cipoc<) dugaš (ili vodenjak, ili putnik, ili prolaznik, ili mržnjak).

BOJA gore: tamnosivosmeđasta; postrance: su uzdužne smeđaste do ponešto plavkaste pruge, a na škržnim zaklopcima poneka zlatkasta mrlja; dolje: bijelosrebrnkasta. — **DUZINA**: do 40 cm.

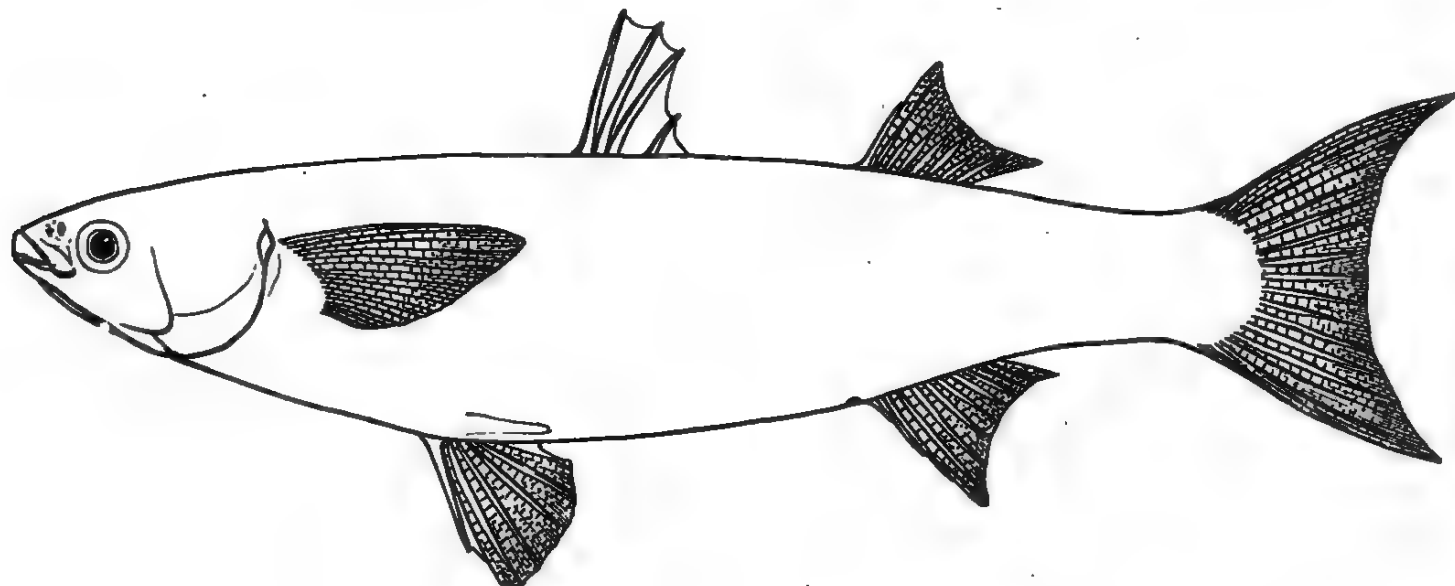


475 (474). Središnji prostor između dvije desne i dvije lijeve nosnice, nije ispunjen nikakvim ljuskama, nego je go.

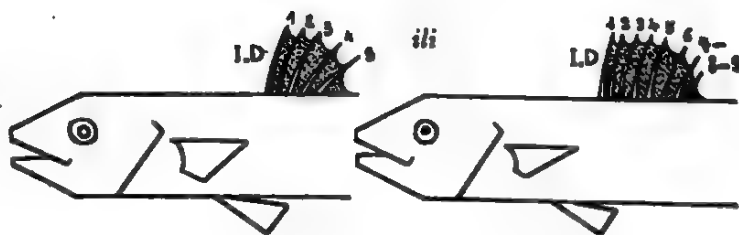


MUGIL AURATUS RISSO — skočac (»cipak«, »cipo«) zlatac (ili zlatar, ili zlatan, ili zlatanac, ili zlatoperac, ili žutoperac, ili žutac, ili vrećinaš, ili plaznik).

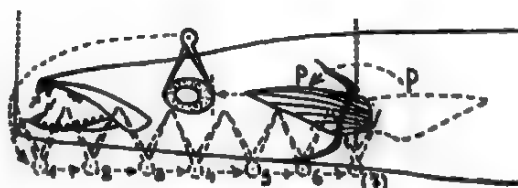
BOJA gore: tamnosivosmeđasta; postrance: duž bočnih nizova ljusaka teku vodoravno tamne pruge, iza oka postoji žuta, a na škržnome zaklopcu zlatna mrlja; dolje: bijelosrebrnkasta. — **DUŽINA**: do 45 cm.



476 (465). Prva leđna peraja *I.D* sadrži više od 4 šipčice.



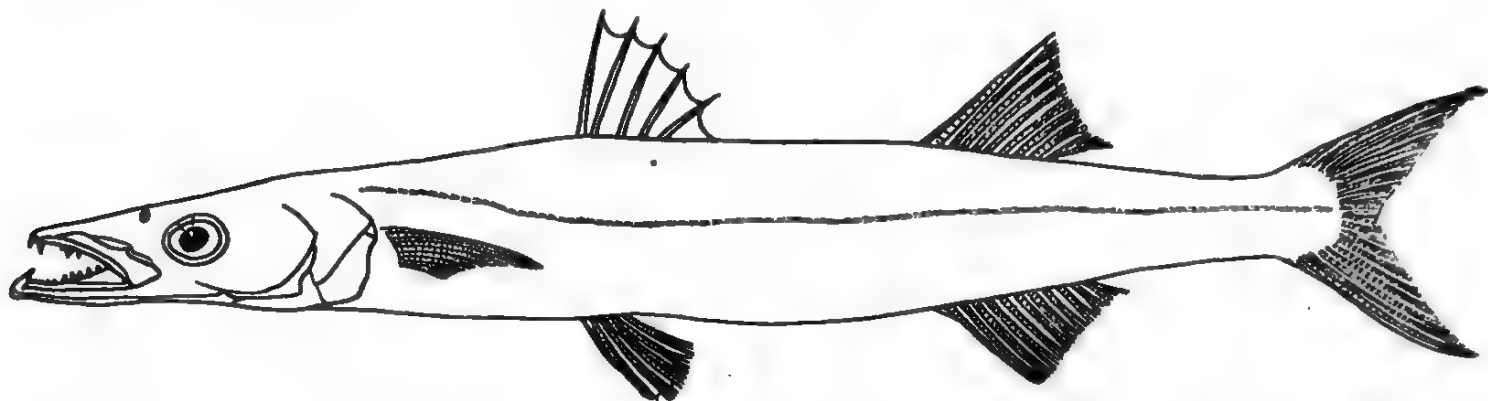
477 (478). Kad se prsne peraje *PP* previnu prema naprijed i priljube uz glavu, njihovi vršci ne segnu do stražnjeg oboda oka. Dužina oka može da stane više od 6 puta u dužini glave. U znatno produženim snažnim čeljustima ima veoma jakih zuba.



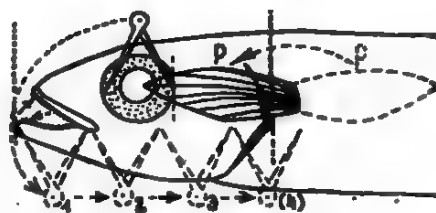
SPHYRAENA SPET LAC. — štukan; štukovac; štukača; štukovača; štuka morska; »ška-

ram<; >uc<; (>učić< = mladi).

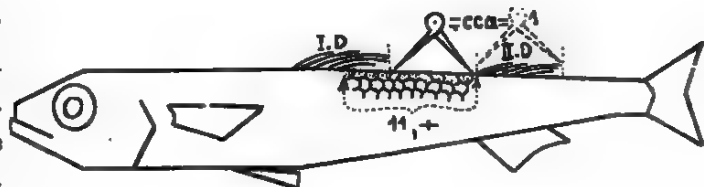
BOJA gore: tamnoolovna ili smevozelenkasta; dolje: sivosrebrnkasta. Mladi imaju tamne mrlje. — DUŽINA: do 1 m.



478 (477). Vršci prema naprijed previnutih prsnih peraja *PP* segnu do ispred stražnjeg oboda oka. Dužina oka ne može da stane ni puna 4 puta u dužini glave. U čeljustima su veoma sitni i slabašni zubići, jedva vidljivi prostim okom.

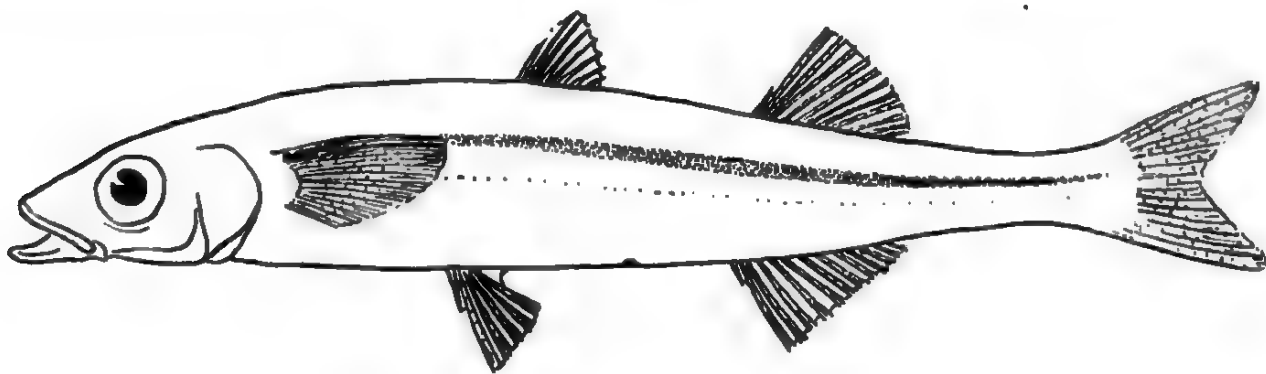


479 (480). Šestilom izmjereni razmak između zadnjih vršaka šipčica potpuno prema natrag spuštene prve leđne peraje *I. D* i početka osnovke druge leđne peraje *II. D* može uglavnom da stane samo 1 put u dužini također spuštene druge leđne peraje *II. D*, od početka njene osnovke do zadnjega vrška njenih spuštenih šipčica. (OPREZ! Najprije treba krpom posušiti ribu. Radi sigurnosti neka se kod druge leđne peraje *II. D* najprije čeprkanjem straga potraži zadnji vršak njenih spuštenih šipčica i neka se odatle mjeri prema naprijed.) Između korijena zadnje šipčice prve leđne peraje *I. D* i prve šipčice druge leđne peraje *II. D* ima više od 10 ljsaka.

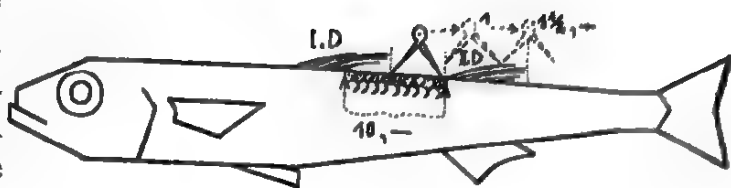


ATHERINA HEPSETUS L. — zeleniš (>gavunc<) šiljan (skakavac, pravi); >oliga<; (mlad = mliječ bijeli).

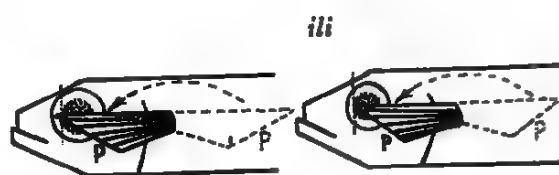
BOJA gore: tamnije zelenkastosiva i crno istočkana; postrance: postoji srebrna (kod konzerviranih tamna) pruga duž svakoga boka, koja je katkad plavo obrubljena; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 14 cm.



480 (479). Razmak između zadnjih vršaka šipčica spuštene prve leđne peraje *I. D* i početka osnovke druge leđne peraje *II. D* može da stane barem 1 $\frac{1}{2}$ puta u dužini spuštene druge leđne peraje *II. D*, od početka njene osnovke do zadnjega vrška njenih spuštenih šipčica. Između korijena zadnje šipčice prve leđne peraje *I. D* i prve šipčice druge leđne peraje *II. D* ima 10 ili manje ljusaka.

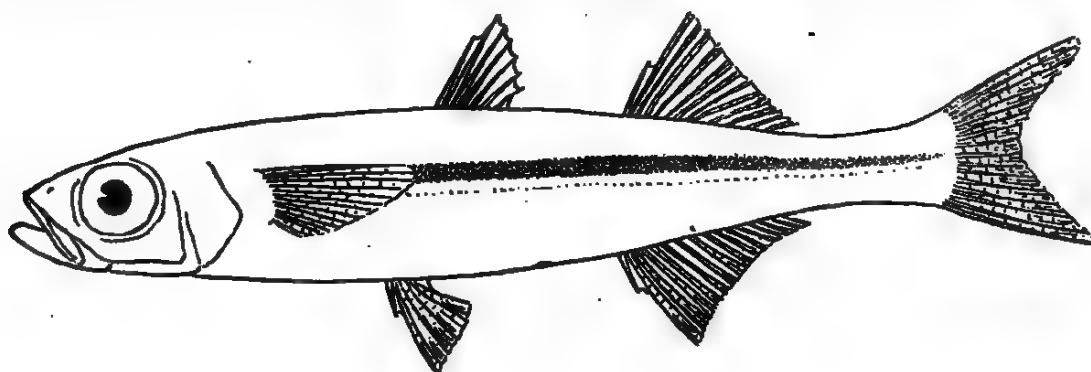


481 (482). Ako prsne peraje *PP* previjemo sasvim prema naprijed i priljubimo uz glavu, vršci im dopiru očito do prednjeg oboda očne zjenice, a obično sežu i do ispred njega. (OPREZ! Ribi treba kod toga držati glavu potpuno u istome smjeru s trupom pa ispitati obje prsne peraje *PP* i uvažiti dužu.)

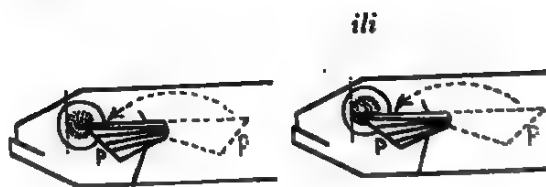


ATHERINA MOCHO C. V. — zeleniš (>gavun<) glavaš (tupan, hrskavac, prskavac); >oliga< mahača; >oliva<; (mlađ = mliječ bijeli).

BOJA gore: tamnije siva, crno istočkana; postrance: je srebrna pruga duž svakoga boka (kod konzerviranih tamna); dolje: srebrnkastobjelkasta. — **DUŽINA:** do preko 12 cm.

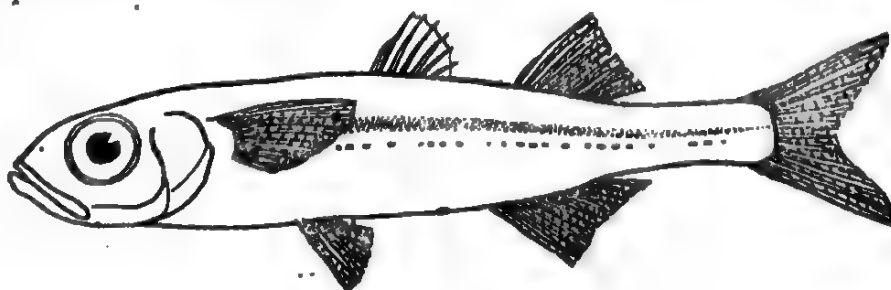


482 (481). Vršci naprijed previnutih prsnih peraja *PP* ne dopiru ili tek jedva jedvice dopiru do prednjeg oboda očne zjenice, a pogotovo ne sežu do ispred njega.

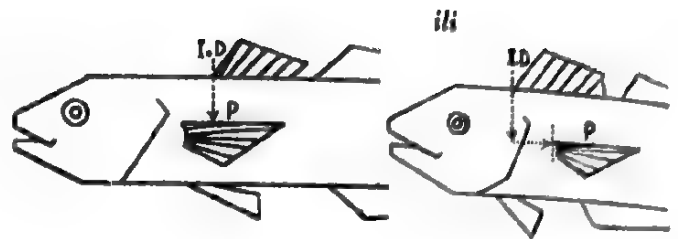


ATHRERINA BOYERI RISSO — zeleniš (>gavun<) batelj; >oliga< batača, >o.< batučica; (mlađ = mliječ bijeli).

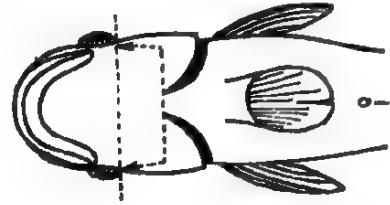
BOJA gore: svijetlosiva, crno istočkana; postrance: je srebrna pruga (kod konzerviranih tamna) duž svakoga boka i pod njom niz crnih točkica; dolje: srebrnkastobjelkasta. — **DUŽINA:** do 10 cm.



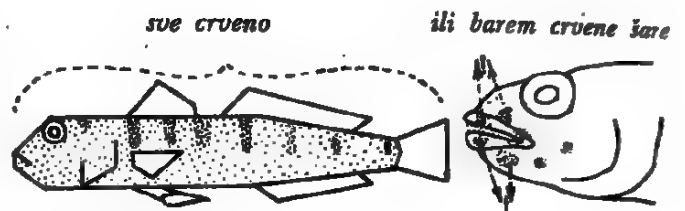
483 (464). Prva ledna peraja *I. D* nalazi se barem djelomično iznad natrag položenih prsnih peraja *PP*.



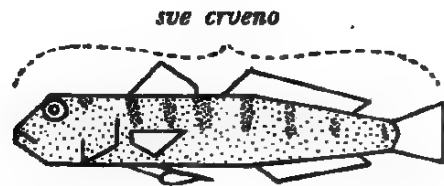
484 (535). Škržni otvori na donjoj strani glave ne dopiru unaprijed do pod oko, t. j. ne sežu unaprijed do ispred stražnjega očnog oboda.



485 (488). Kod svježih primjeraka: Ili je čitavo tijelo ribe crveno, ili joj se barem na gubici upadno ističu žive, poput maline crvene šare. Kod konzerviranih primjeraka treba prijeći odmah na dijagnozu br. 489.



486 (487). S v a je ribica crvena i s tamnim uspravnim prugama, koje su sastavljene od crnih točkica. Dužina joj je manja od 4 cm.



GOBIUS MACROCEPHALUS KOLOMBATOVIĆ — glavočić batoglavčić.

BOJA: crvena, s tamnim uspravnim prugama, koje su sastavljene od crnih točkica. — DUŽINA: do 3,5 cm.



(Original prema opisu Kolombatovića)

samo na gubici crvene šare

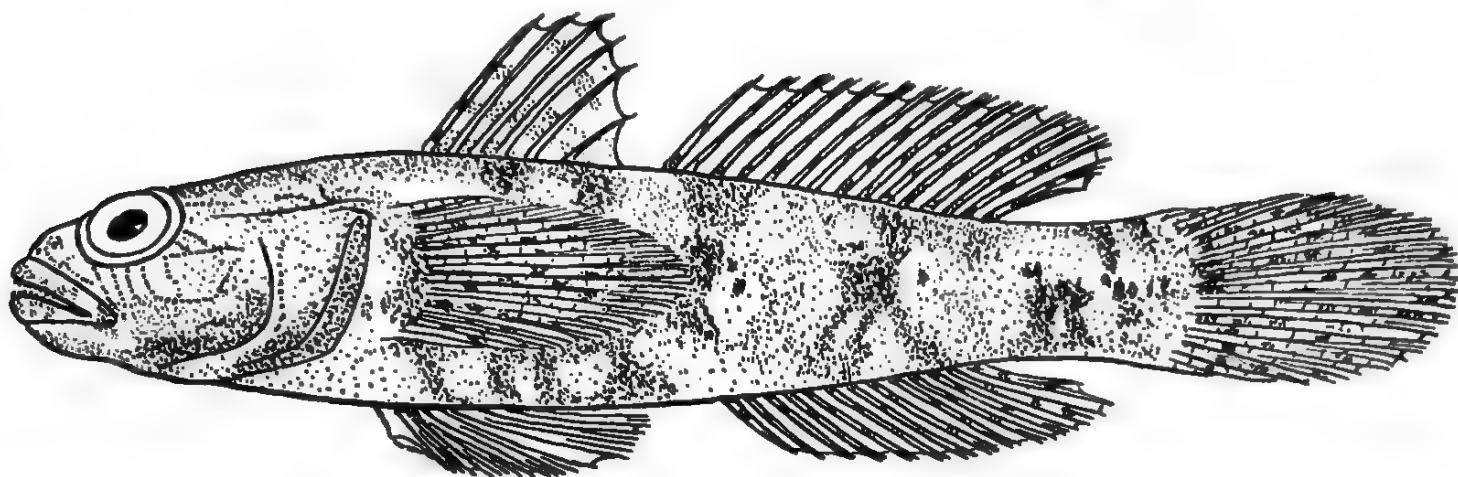
487 (486). Samo na gubici ističu se žive crvene šare.



GOBIUS CRUENTATUS L. GM. — glavoč krvoust, gl. krvogubić, gl. krvavac, gl. crvenac, gl. šarenac, gl. žudij; (gulj morski).

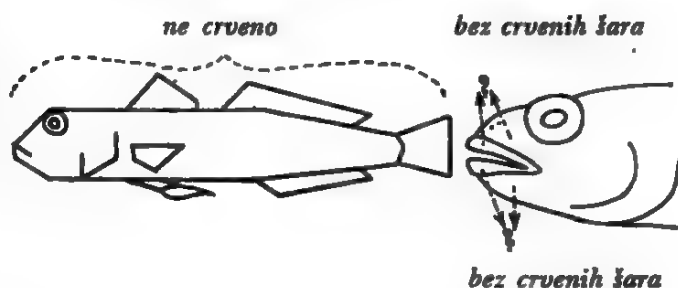
BOJA: crvenkastosmeđa, s nepravilnim, tamnijim, smeđim mrljama, koje su veće, ali rjeđe na leđima, a manje, ali gušće duž bokova. Po glavi, a osobito po usnama i licima ima kao malina živocrvenih mrlja. — DUŽINA: do 18 cm.

(Nesvježi ili konzervirani primjerci ove vrste navedeni su pod brojem 511.)



488 (485). Kod svježih primjeraka nije čitavo tijelo crveno, a na gubici nema ni traga živim, poput maline crvenim šarama.

489 (490). Kod svježih i kod konzerviranih primjeraka: Duž svakoga boka gornjom trećinom njegove visine teče bez prekida upadljivo kestenjastocrna pruga, i to od vrška gubice, uklapajući u sebe oči, pa sve do korijena repne peraje C, a proteže se katkad i na repnu peraju C.



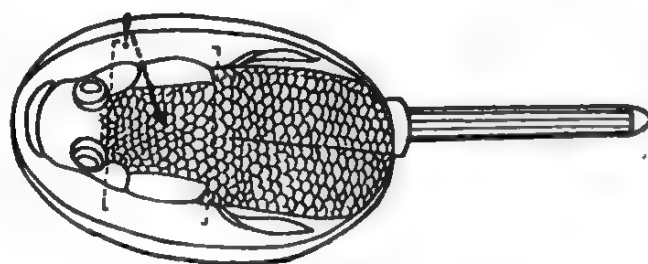
GOBIUS VITTATUS VINCIG. — glavočić crnobok.

BOJA: zlatnožuta, s kestenjastocrnom prugom duž gornje trećine svakoga boka od gubice do repa. — DUŽINA: do preko 3 cm.

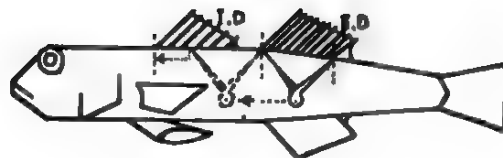


490 (489). Nema kestenjastocrne pruge, koja bi u tančine odgovarala opisanoj.

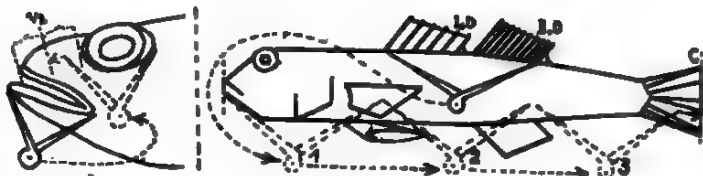
491 (516). Čitavo je tjeme — t. j. prostor od očiju do spojnice između gornjih kutova desnoga i lijevog škržnog otvora — uglavnom ispunjeno ljuščicama, ili, ukoliko su otpale, njihovim nesumnjivim otiscima, koji su ogradeni za svaku ljusku tamnijim reljefima kože. (OPREZ! Najprije treba posušiti to mjesto, u potrebi i nožićem na jednoj polovini ostrugati malo sluz odstraga prema naprijed, a kod malih primjeraka promatrati i lećom.)



492 (495). Osnovka druge ledne peraje *II. D* toliko je kratka, da kad šestilom izmjereni razmak između korijena njene zadnje i prve šipčice prenesemo jedamput naprijed, on ne segne do korijena prve šipčice prve ledne peraje *I. D*.

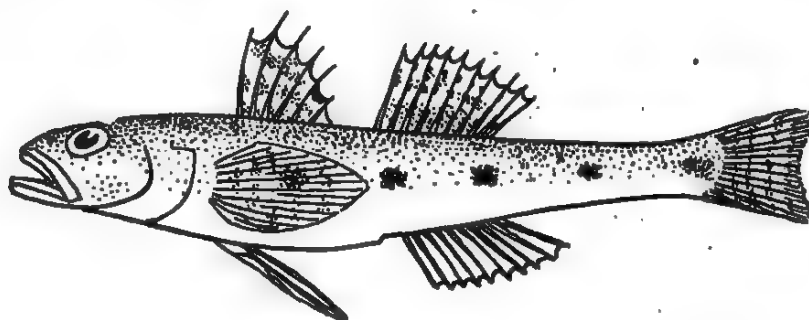


493 (494). Kad šestilom izmjerimo dužinu donje čeljusti od stražnjega čeljusnog ugla do sredine prednjega vrška čeljusti i stražnji krak tako razmaknuta šestila prislonimo na stražnji obod očne duplje, prednji će krak šestila segnuti bliže prednjem obodu očne duplje nego prednjem vršku gornje čeljusti. Šestilom izmjereni razmak između korijena prve šipčice prve ledne peraje *I. D*, i korijena zadnje šipčice druge ledne peraje *II. D* može da stane uvijek puna 3 puta u ukupnoj dužini tijela od prednjega vrška zatvorene gubice do zadnjega vrška repne peraje *C*.

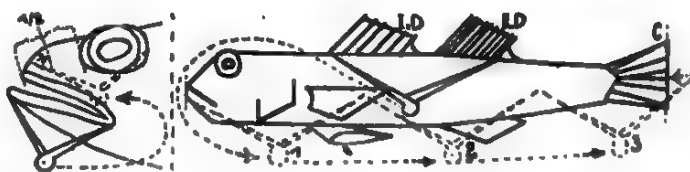


GOBIUS QUADRIMACULATUS C. V. — glavočić četirpjeg.

BOJA: žućkastosivkasta; gore: gušća, s nejasnim žućkastim, narančastim do crvenim mrljama, fino je crnkasto izmrežana zbog toga, što je stražnji obod svake ljuske crnkasto naprašen; postrance: duž svakoga boka teku po 4 tamne mrlje; dolje: svjetlija. Ženke su bljedih boja. — DUŽINA: do 9 cm.

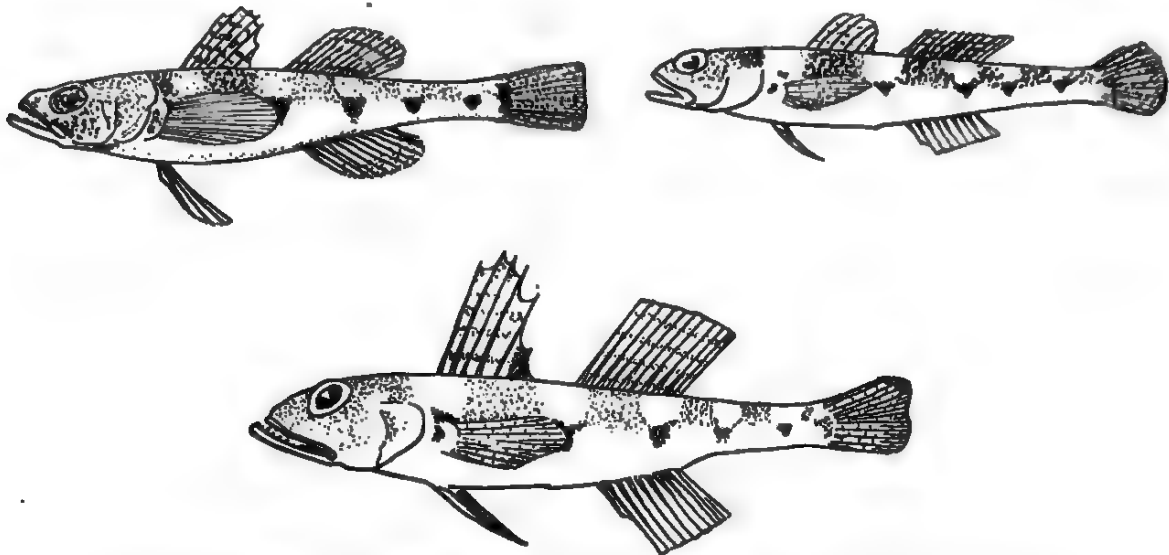


494 (493). Kad šestilom izmjerenu dužinu donje čeljusti prenesemo stražnjim krakom šestila na stražnji obod očne duplje, prednji će krak šestila segnuti bliže prednjem vršku gornje čeljusti nego prednjem obodu očne duplje. Šestilom izmjereni razmak između korijena prve šipčice prve ledne peraje *I. D* i zadnje šipčice druge ledne peraje *II. D* obično ne može da stane puna 3 puta u ukupnoj dužini tijela od prednjega vrška zatvorene gubice do zadnjega vrška repne peraje *C*.



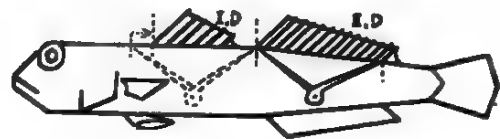
GOBIUS COLONIANUS RISSO — glavočić zuban, gl. oštrogubić; gl. garavac; gl. sedlan.

BOJA temeljna gore: sivožućkasta; dolje svijetložuta. Glava s licima i šija crnkasto su nahukane; postrance: duž sredine boka slijedi u pravilnim razmacima 5 ovčih crnkastih mrlja, a njihovi su međuprostori nadsvodeni sve do sredine leđa širokim, crnkasto nahukanim uspravnim pojasima, koji se s onima na protivnom boku sedlasto spajaju. I na osnovici prsne peraje P nalazi se po 1 crnkasta mrlja. Ženkama su i osnovna boja i mrlje blijede. — DUŽINA: do 7,5 cm.

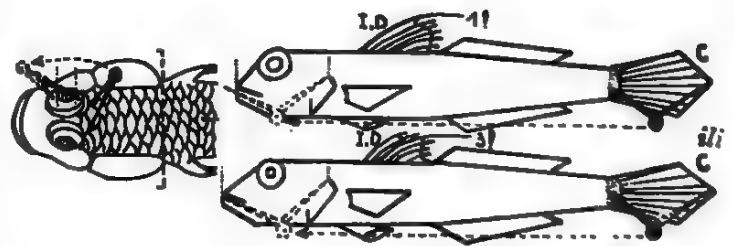


Lijevo u običnom izgledu, desno mužjak zimi, dolje zreo mužjak u proljetu

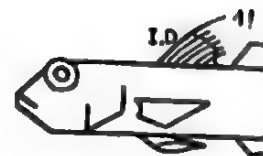
495 (492). Osnovka druge leđne peraje *II.D* toliko je dugačka, da kad šestilom izmjereni razmak između korijena njene zadnje i prve šipčice prenesemo jedamput prema naprijed, on čak segne do ispred korijena prve šipčice prve leđne peraje *I.D*.



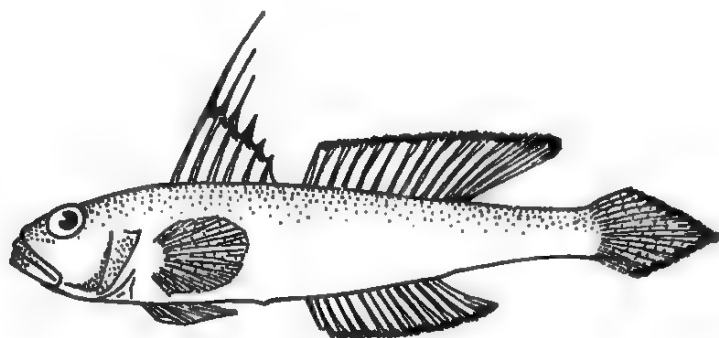
496 (499). Među tjemenim ljuskama ima ih, koje su toliko velike, da na prvi pogled razaznajemo, kako svojom poprečnom širom osi premašaju promjer očne zjenice, a ako su i ispale, razabiramo ih po njihovim tamnije ograđenim otiscima u koži. Najveća dužina repne peraje *C* mjerena šestilom od korijena njenih srednjih šipčica, koji se prozire, kad se gleda prema svijetlu, ili je veća ili bar jednaka dužini glave mjerenoj od gornjega kuta škrgnog otvora pa do prednjega vrška gornje čeljusti.



497 (498). U prvoj leđnoj peraji *I.D* najduža je prva šipčica.



BOJA temeljna: prljavosivkastobjelkasta; gore: smeđasto izmrljana, s tamnije ograđenim slobodnim obodima ljusaka; postrance: žućkasto izmrljana; dolje: blijeda, gotovo bijela. — DUŽINA: do 7,75 cm.

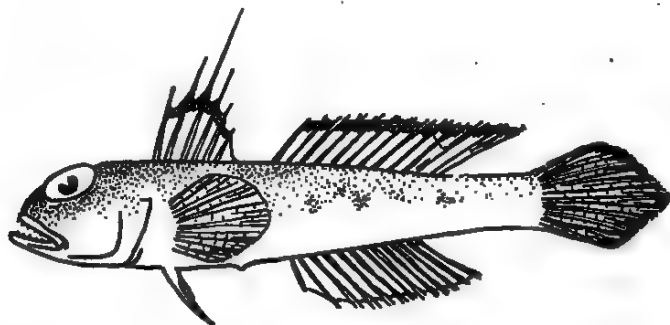


498 (497). U prvoj leđnoj peraji I. D najduža je treća šipčica.

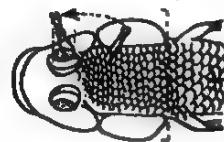


GOBIUS MACROLEPIS KOLOMBATOVIĆ — glavočić veleljuskaš trećoperac; glavočić Kolombatovićev.

BOJA gore: žućkasta, sa sitnim tamnim točkama; postrance: duž sredine boka teče nekoliko žutosmeđih mrlja; dolje: blijedožućkasta, gotovo bjelkasta. — DUŽINA: do preko 7 cm.

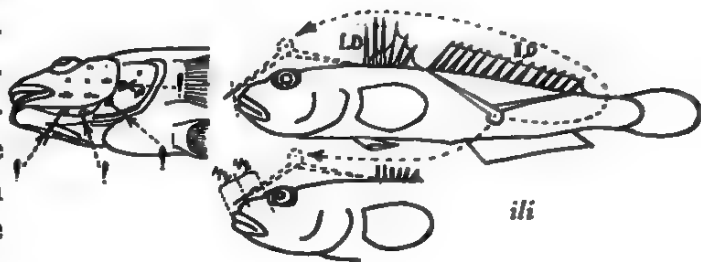


499 (496). Među tjemenim ljuskama nema tako velikih, svima je poprečna os znatno manja od promjera očne zjenice.

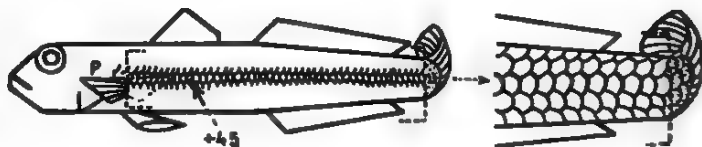


500 (503). Kod riba od 5 do 10 cm dugih (jer slijedeće tri vrste ne narastu preko 10 cm u dužinu) treba uzeti u ispitivanje ovu dijagnozu, a ako su duže od 10 cm, treba prijeći odmah na dijagnozu br. 506. (PRIMJERCI IDUĆIH VRSTA RIBA RODA GOBIUS DO DIJAGNOZE BR. 516, AKO SU KRAĆI OD 4½ CM, NE MOGU SE S NESUMNJIVOM SIGURNOŠĆU ODREĐIVATI OVIM KLJUČEM.)

Na grlu pod donjim obodom svakoga škržnog predzaklopca upada u oči uzdužan niz od nekoliko ovećih, međusobno odijeljenih, jajastih, mrkih pježica, koje se više ili manje jasno nastavljaju i po škržnome zaklopcu uzlažeći uza sam stražnji obod škržnog predzaklopca. Pokoja slična pježica, često u uzdužnim nizovima, upada u oči i na samoj plohi škržnog predzaklopca, a može biti koja, osim onih iz već spomenutoga obodnog niza, i na plohi škržnoga zaklopca. Odgovara li ovaj opis, treba provjeriti još slijedeće: Kad šestilom najsavjesnijom točnošću izmjerimo dužinu osnovke druge leđne peraje *II. D* od korijena zadnje do korijena prve njene šipčice pa onda taj razmak prenesemo jednim krakom šestila pred korijen prve šipčice prve leđne peraje *I. D*, drugi će, t. j. prednji krak šestila tada zahvatiti ili sasvim ispred vrška gubice ili na gubicu, ali u ovome slučaju svakako bliže njenu vršku nego prednjem obodu očne šupljine. U prvoj leđnoj peraji *I. D*, kad prve tri šipčice paranjem oslobodimo spojne opne i potpuno uspravimo, vidimo pri točnom opažanju, da po visini svojih vršaka nije najviša prva, pa druga, pa treća šipčica.



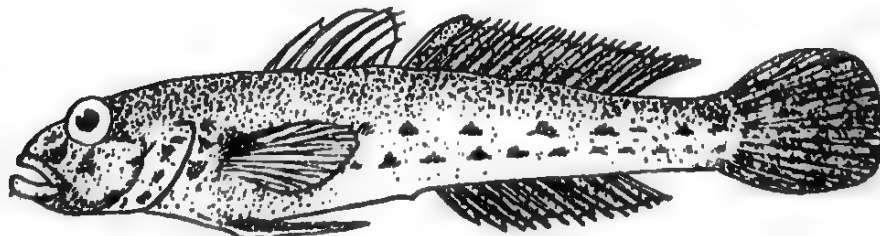
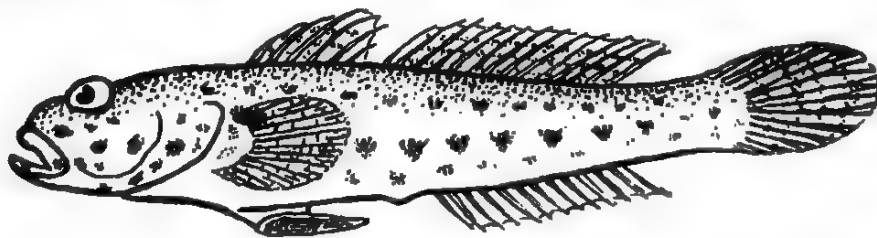
501 (502). U nizu ljusaka, koji teče duž sredine boka (*LI*) u smjeru od repnog korijena, od mjesta, gdje se on daje donekle zgloбно previti, pa do pazuha prsne peraje *P* ima više od 45 ljusaka.



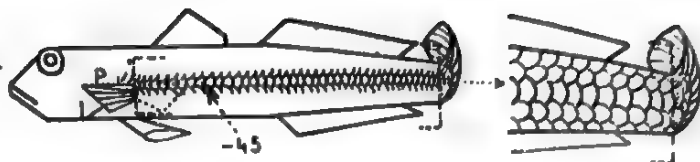
GOBIUS BUCCHICHII STDCHNR. — glavočić (gupčić) bijelčić.

BOJA temeljna: bjelkasto- ili žućkastosivkasta ili pak svijetlosmeđasta, s tamnijim mrljama; postrance: duž sredine boka teče niz od 9 do 11 ovećih, uzdužnih, tamnosmeđih do crnkastih mrlja, a prati ga gore i dolje po 1 usporedni niz manjih mrljica, sličnih onima u uzdužnim redovima na licima.

Osnovka prsne peraje *P*, a osobito njen gornji kut, ima tamnu mrlju. — DUŽINA: do 10 cm.

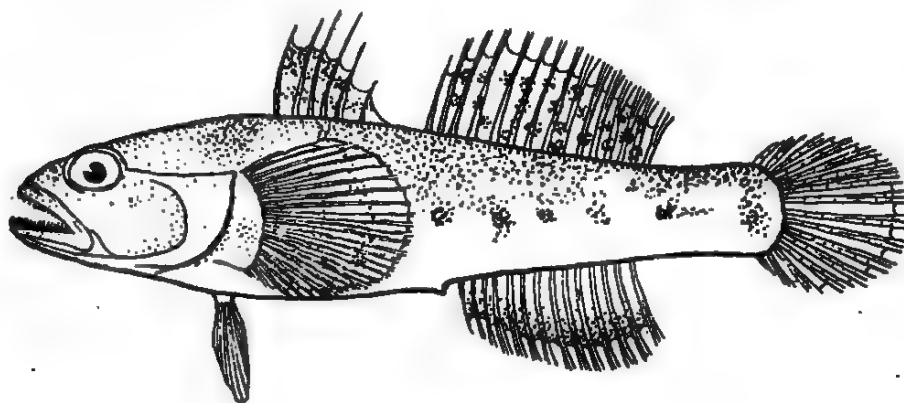


502 (501). U središnjoj bočnoj crti (Ll) ima manje od 45 ljusaka.

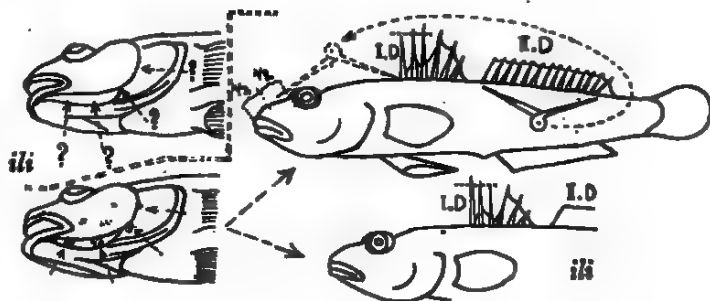


GOBIUS JOZO VAR. NIGER L.? — glavoč (gulj) blatar; gl. muljaš; gl. crni; gl. crnjak; gl. crnac; gl. lučki; gl. rupičar.

BOJA izvanredno kolebljiva, gore: prljavobjelkasta, do bjelkastoljubičasta, ili svijetložućkastosmedasta, ili sivkasta do škriljava, ili pak i gotovo crna, sa često tamnijim obodima ljusaka; inače je više ili manje tamnije izmramorana ili nepravilno izmrljana, osobito duž sredine bokova; dolje: svjetlija, često bjelkasta, a katkad i lakožućkasta. — DUŽINA: do 10 cm.



503 (500). Kod riba od 5 do 10 cm dugih: Ili uopće nema mrkih pježica, koje bi odgovarale opisanom rasporedu uz donji (i stražnji) obod škržnoga predzaklopca, kao i po samoj plohi škržnog predzaklopca (u tom slučaju možemo odmah prijeći na iduću dijagnozu) ili ih ima, ali će tada šestilom izmjerena dužina osnovice leđne peraje II. D, kad je prenesemo pred korijen prve šipčice prve leđne peraje I. D, zahvatiti prednjim krakom bliže prednjem obodu očne duplje nego samom vršku gornje čeljusti. U prvoj leđnoj peraji I. D između prvih triju spojne opne oslobođenih i uspravljenih šipčica može, iako ne mora biti najviša prva, pa druga, pa treća.

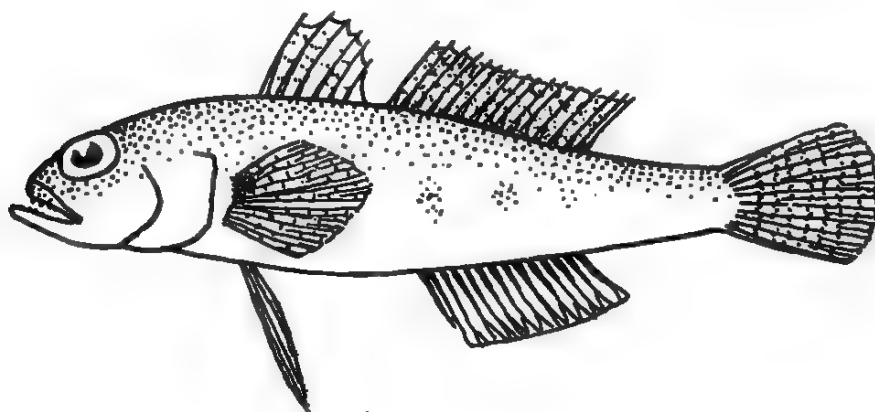


504 (505). Kad prve tri šipčice prve leđne peraje I. D paranjem spojne opne oslobodimo i potpuno uspravimo, vidimo, da prva svojim vrškom bar malo, ali ipak nesumnjivo nadvisuje drugu, a druga treću. Ne upada u oči ni kod opreznog čeprkanja čačalicom, iglom, pincetom ili šestilom, da bi trbušne peraje VV bile sprijeda pri korijenu s vanjske strane međusobno povezane lako uočljivom spojnom opnicom, kojom bi zajednički zatvarale ljevkastu tvorevinu, jer takva je eventualna opnica pretanka, prozirna i zato gotovo sasvim nevidljiva.

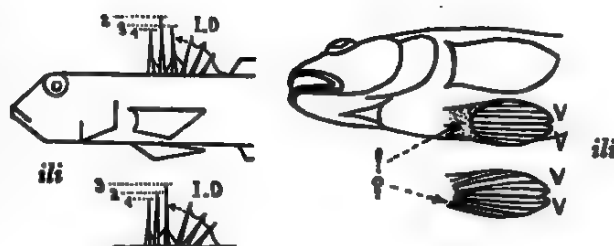


GOBIUS AURATUS RISSO — glavočić žutac; glavočić zlatac; šaranj mali.

BOJA temeljna: opće žućkasta ili uljenožućkastozelenkasta, gore: tamnija, a dolje: bljeda; postrance: duž sredine boka često teče niz tamnijih mrljica nejasna obrisa, koje se katkad udružuju gotovo u uzdužnu prugu, a prati ga gore i dolje po 1 usporedni niz manjih mrljica. Glava je tamnija zbog sitnih crnih točkica, koje se protežu i po trupu, pa katkad stoga uopće svijetlosmedasta boja s tamnijim smeđastim mrljama potpuno istisne, odnosno zamijeni žućkastu, i ovi primjerci tada bojom mnogo podsjećaju na vrstu *Gobius Bucchichii* STDCNHR. U gornjem uglu korijena prsne peraje *P* nalazi se izrazita crna do tamnomodra mrlja. — DUŽINA: do 10 cm.



505 (504). U prvoj leđnoj peraji *I.D* od prvih triju spojne opne oslobođenih i potpuno uspravljenih šipčica nije najviša prva, pa druga, pa treća, nego je najduža ili druga ili treća. Opisana ljevčasta opna pri korijenu trbušnih peraja *IV* može, iako ne mora biti vidljiva.

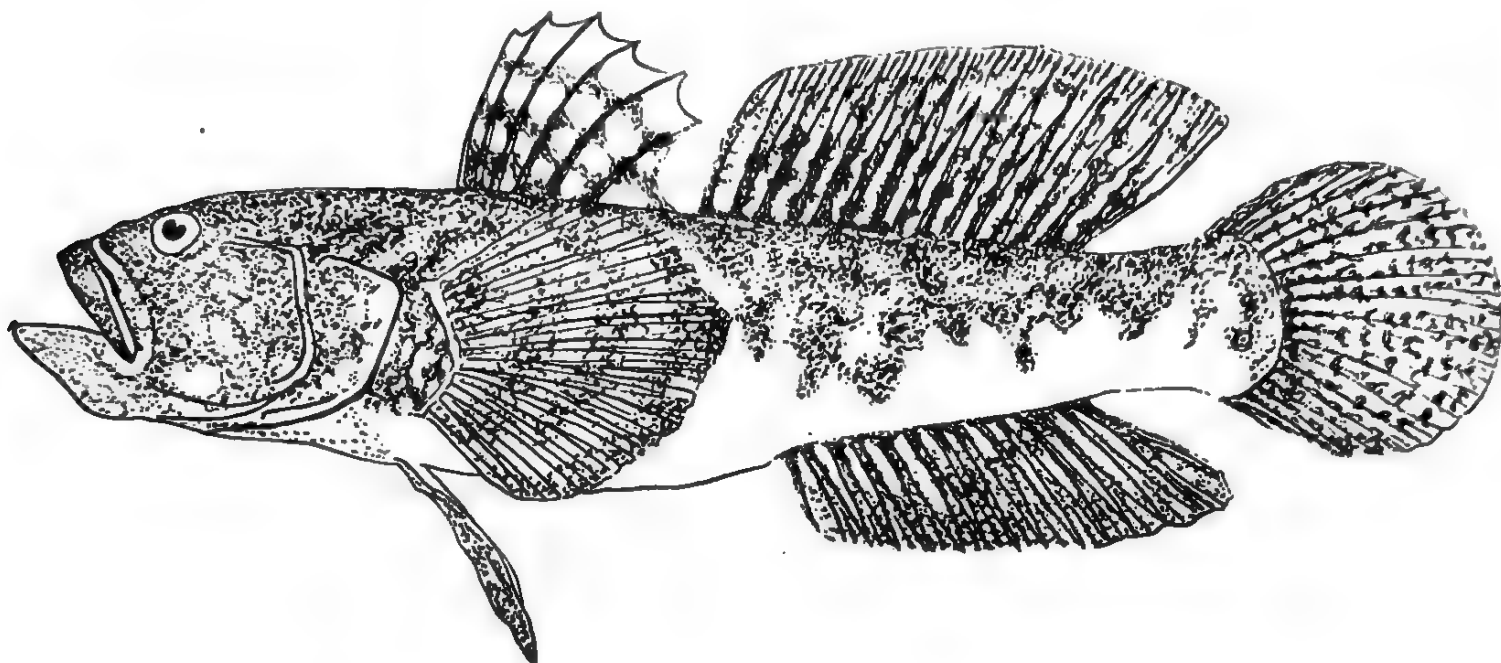


506 (507). Kod riba iznad 5 cm dugih: Gledamo ribu s trbušne strane i šestilom mjerimo najsavjesnijom točnošću razmak od dna korijena najdonje šipčice repne peraje *C*, t. j. dokle god se obično bez prekida naprijed pruža i svršava donja središnja tamna crta, što s repne peraje *C* prelazi na trup — pa sve do korijena zadnje šipčice podrepne peraje *A*. Prenesemo li onda taj razmak šestilom naprijed, on može da stane 2 puta u dužini osnovke podrepne peraje *A*, t. j. od korijena njene zadnje do korijena njene prve šipčice.



GOBIUS OPHIOCEPHALUS PALL. — glavoč (gulj) travaš; gl. travenjak; gl. purićaš; gl. batalaš.

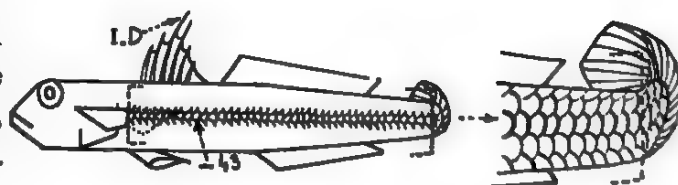
BOJA temeljna: maslinastozelenkastožućkasta, dolje svjetlija, na trbuhu i na vratu i do kanarinskožuta; gore: izmramorana nepravilnim tamnim (smeđim) mrljama; postrance: duž sredine boka teče niz nepravilnih crnjkastih mrljica; dolje: ima smeđozelenkastih mrlja. — DUŽINA: do 25 cm.



507 (506). Opisani razmak od repne C do podrepne peraje A ne može da stane ni izdaleka puna 2 puta u dužini osnovke podrepne peraje A.

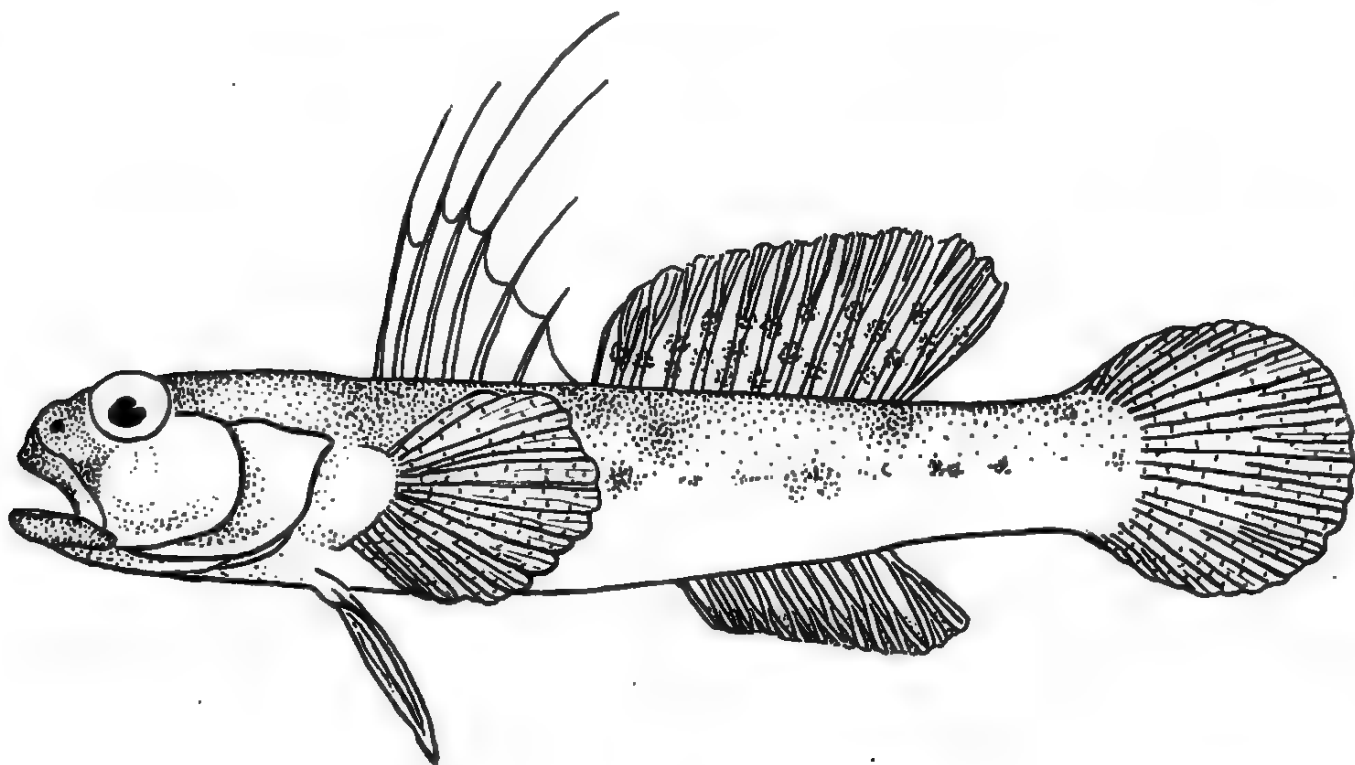


508 (509). Kod riba dugih iznad 5 cm: Bok ribe treba najprije krpom lagano posušiti, zatim prsnu peraju P gledaocu okrenutog boka previnuti sasvim naprijed prema glavi ribe, da se pokaže pazuh. Repnu peraju C treba onda pregibati od sebe na samom korijenu njenih šipčica, do kojega se one još prema svijetlu proziru, a gdje se peraja pod pritiskom doista najlakše, gotovo kao po zglobu i pregiba, pak brojiti niz ljusaka, koji teče duž sredine boka, i to odstraga prema naprijed, od te točke repnog korijena pa do pazuha prsne peraje P. Na taj način moguće je nabrojiti samo manje od 43 ljuske. Ukoliko je koja ljuska iz toga središnjeg niza ispala, neka se nastavi brojenje po susjednome nizu tako daleko, dok se taj ogoljeli međuprostor proteže. U prvoj leđnoj peraji I.D kod odraslih primjeraka vršci su srednjih šipčica izduženi u niti.

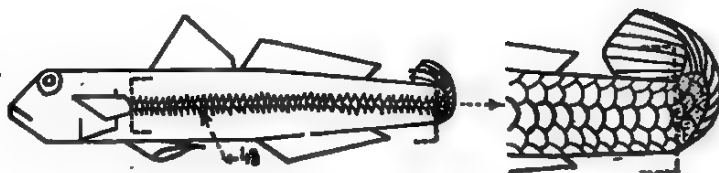


GOBIUS JOZO L. (tipičan oblik) — glavoč (gulj) blatar; gl. muljaš; gl. sa kala; gl. crni; gl. crnjak; gl. crnac; gl. lučki; gl. rupičar.

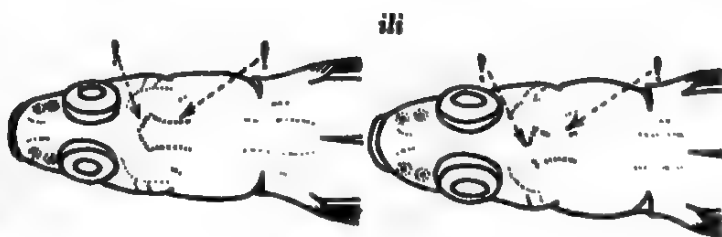
BOJA izvanredno kolebljiva, gore: prljavobjelkasta do bjelkastoljubičasta, ili svijetložućkastosmeđa-
sta, ili sivkasta do škriljava, ili pak i gotovo crna, sa obodima ljsaka često tamnijima; inače je više ili
manje tamnije izmramorana ili nepravilno izmrljana, osobito duž sredine bokova; dolje: svjetlija,
često bjelkasta, a katkad i lakožućkasta. — DUŽINA: do 15 cm.



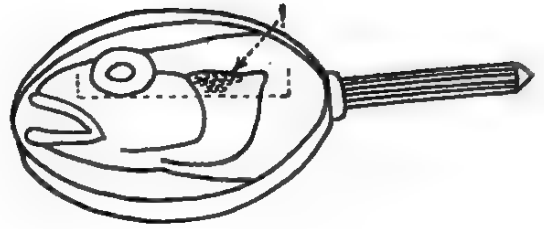
509 (508). Na opisani način moguće je na-
brojiti više od 43 ljske.



510 (513). Kod promatranja prostim okom,
t. j. bez upotrebe povećala, u p a d n o s e
ističe (kod konzerviranih primjeraka i zbog
tamnije boje) na vrhu tjemena nad granicom
između škržnih zaklopaca i škržnih predza-
klopaca jedan par uzdužnih, katkada
i isprekidanih grebenčića, koji je još
sprijeda ograđen drugim popreč-
nim ili pak koso poput krova
smještenim parom grebenčića. (OPREZ!
Oba grebenčića u jednome paru nisu uvijek
jednako jasno izražena i razvijena, pa je do-
voljno, da i jedan u svakom paru odgovara
opisu. Osim opisanih parova grebenčića mogu
se vidjeti i drugi, na koje se ne treba oba-
zirati.)



511 (512). Kad gornji dio škržnog zaklopca iznad razine donjeg očnog oboda posušimo, a ako se sluz na njemu skrtnula, prethodno oprezno i ostružemo, možemo na tom dijelu uočiti, kod primjeraka manjih od 10 cm barem povećalom, veći ili manji broj sitnih ljuščica ili, ukoliko su otpale, barem njihove nesumnjive otiske. Kod svježih primjeraka na gubici se upadno ističu kao malina živocrvene šare, koje se kod konzerviranih izgube.

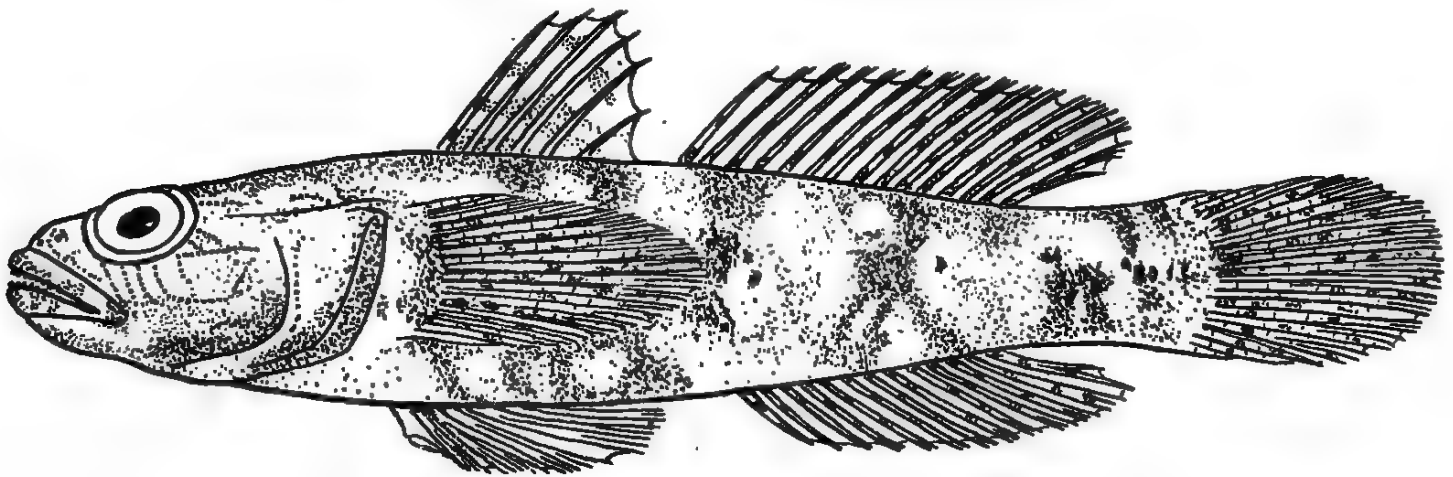


GOBIUS CRUENTATUS L. GM. — glavoč krvoust, gl. krvogubić, gl. krvavac, gl. crvenac, gl. šarenac, gl. žudij; (gulj morski).

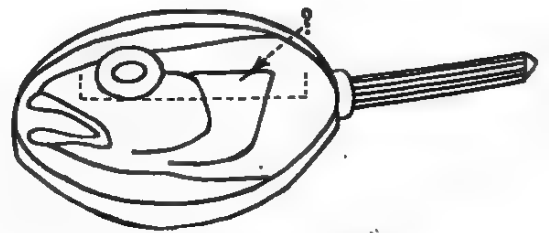
BOJA: crvenkastosmeđa, s nepravilnim tamnijim smeđim mrljama, koje su veće, ali rjeđe na leđima, a manje, ali gušće duž bokova. Po glavi, a osobito po usnama i licima ima kao malina živocrvenih mrlja. —

DUŽINA: do 18 cm.

(Svježii primjerci ove vrste navedeni su pod brojem 487.)

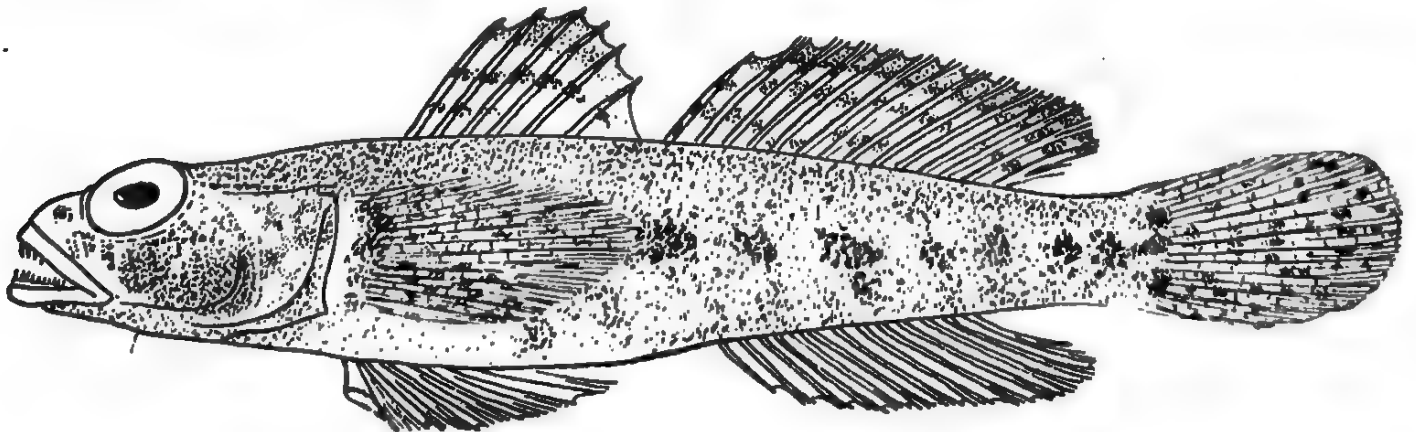


512 (511). Na odgovarajućem mjestu škržnog zaklopca ne možemo čak ni povećalom uočiti ni jednu jedinu ljuščicu ni njen nesumnjivi otisak. Ni kod svježih primjeraka nema na gubici ni traga živim crvenim šarama.



GOBIUS GENIPORUS C. V. — glavoč bjelaš (veliki).

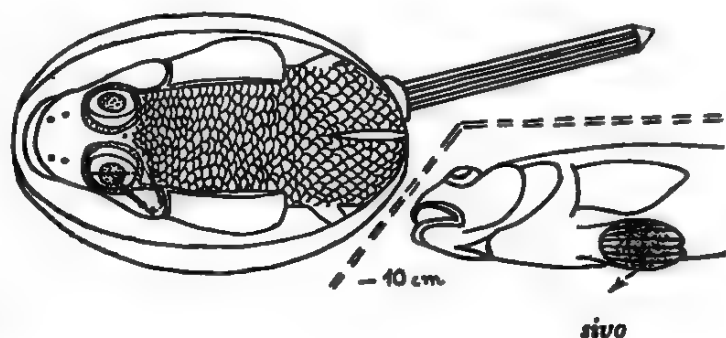
BOJA gore: crvenkastobjelkasta do smeđo- ili sivkastožućkasta, više manje crvenkastosmedasto izmramorana, osobito lice i niz mrlja duž sredine bokova; dolje: znatno bljeđa. — **DUŽINA:** do 16 cm.



513 (510). Kod promatranja prostim okom uopće se ne ističu obadva opisana para grebenčića, ili se barem — ako se dva uzdužna para dadu još nekako i uočiti — nikada ni na jednoj strani ne dade vidjeti prednji poprečni, odnosno kao krov kosi par.

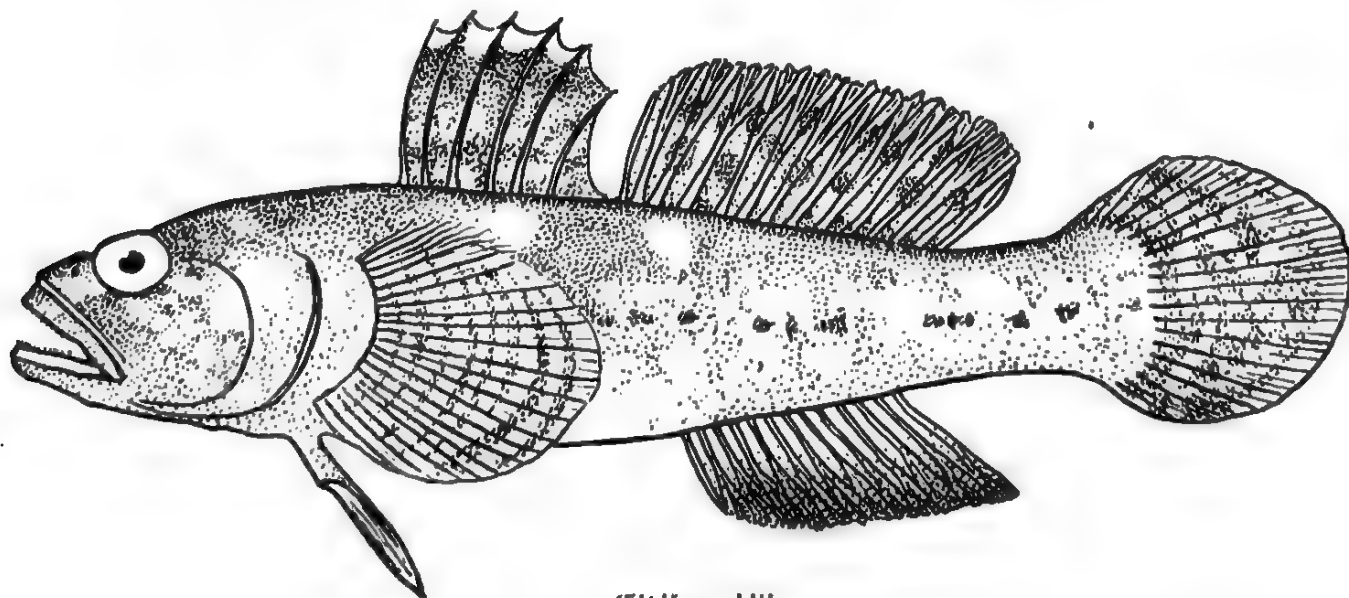


514 (515). Tjemene ljuščice počinju već uz izbočeni stražnji obod očne duplje, dodiruju ga se gotovo i ne puštaju na mjestu, gdje su mu najbliže, između sebe i njega ni približno toliko gologa međuprostora, koliko iznosi visina, pa ni puna polovina visine očne zjenice, odnosno leće. (OPREZ! Prethodno treba opreznim struganjem odstraniti sa toga mjesta možebitnu skrutnutu sluz, ukoliko smeta da točno opažamo. Treba promatrati točno, a kod primjeraka, koji ne dostižu 10 cm dužine, svakako povećalom. Ako smo kod ovih malih primjeraka ipak u sumnji, sklopit ćemo im nešto trbušne peraje *IV* — dok stoje normalno položene — poput upola sklopljene lepeze, pa će one uvijek pokazati bilo gdje barem tragove tamnije ili svjetlije sive boje.)

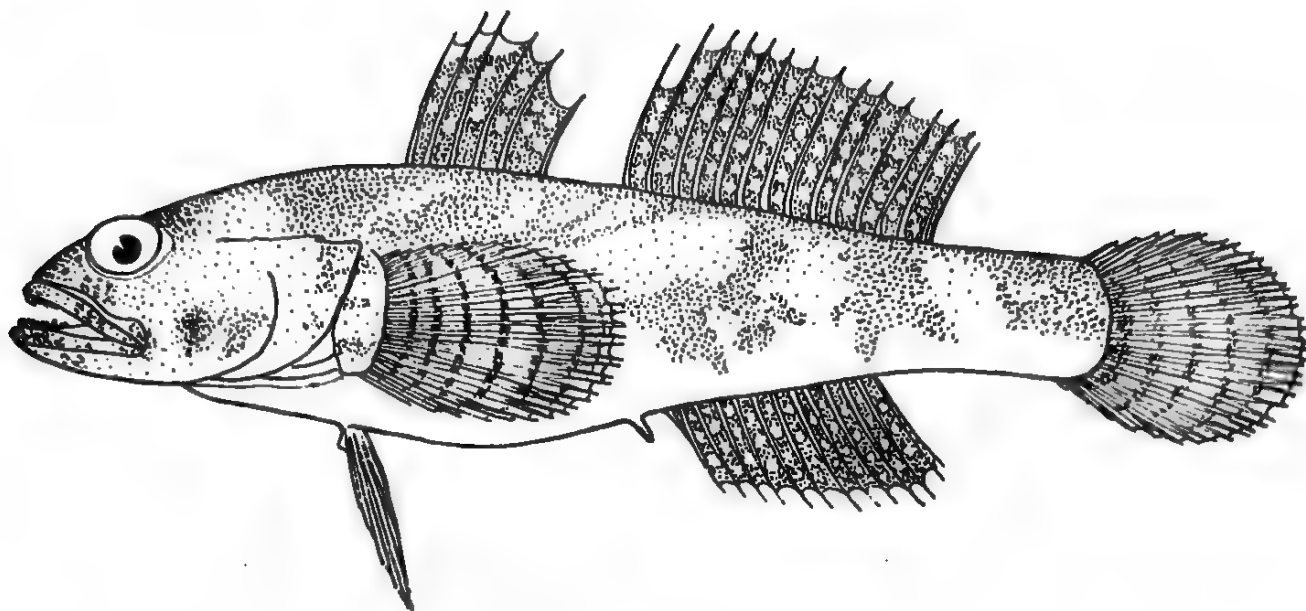


GOBIUS PAGANELLUS L., *G. paganellus* var. *punctipinnis* CANESTR. — glavoč (gulj, šaranj) mrkulj; gl. noćnjaš; gl. porupnjak; gl. kamenjar.

BOJA veoma kolebljiva, gore: temeljna zelenkastožućkasta, s nepravilnim smeđastim mrljama; dole: često bjelkasta. No prema staništu primjerci u ribnjacima su jednolično žućkasti, u lagunama tamniji i već izmrljani, na kamenitu dnu veoma tamni ili barem tamno izmramorani, a na biljevit dnu žutozelenkasti i konačno oni uz grebenastu obalu crnkasti. Slobodni obod prve leđne peraje *I. D* je bjelkast, narančast ili kao opeka crven. Odlika *Gobius paganellus* var. *punctipinnis* CANESTR. ima drugu leđnu *II. D* i podrepnu peraju *A* gusto istočkanu bijelim ili ružičastim točkicama, ukoliko ona ne pripada vrsti *G. cruentatus* L. G.M. pod brojevima 487 i 511 ili vrsti *G. geniporus* C. V. pod brojem 512. — DUŽINA: do preko 15 cm.

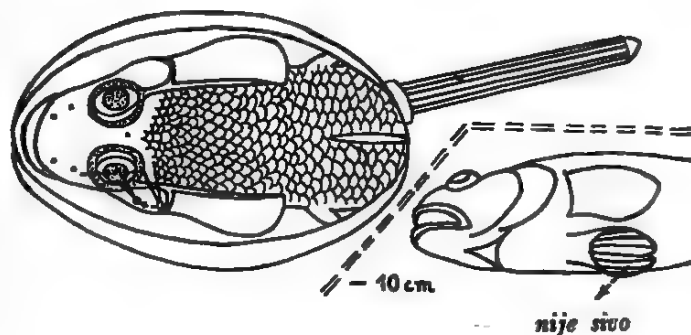


Tipičan oblik

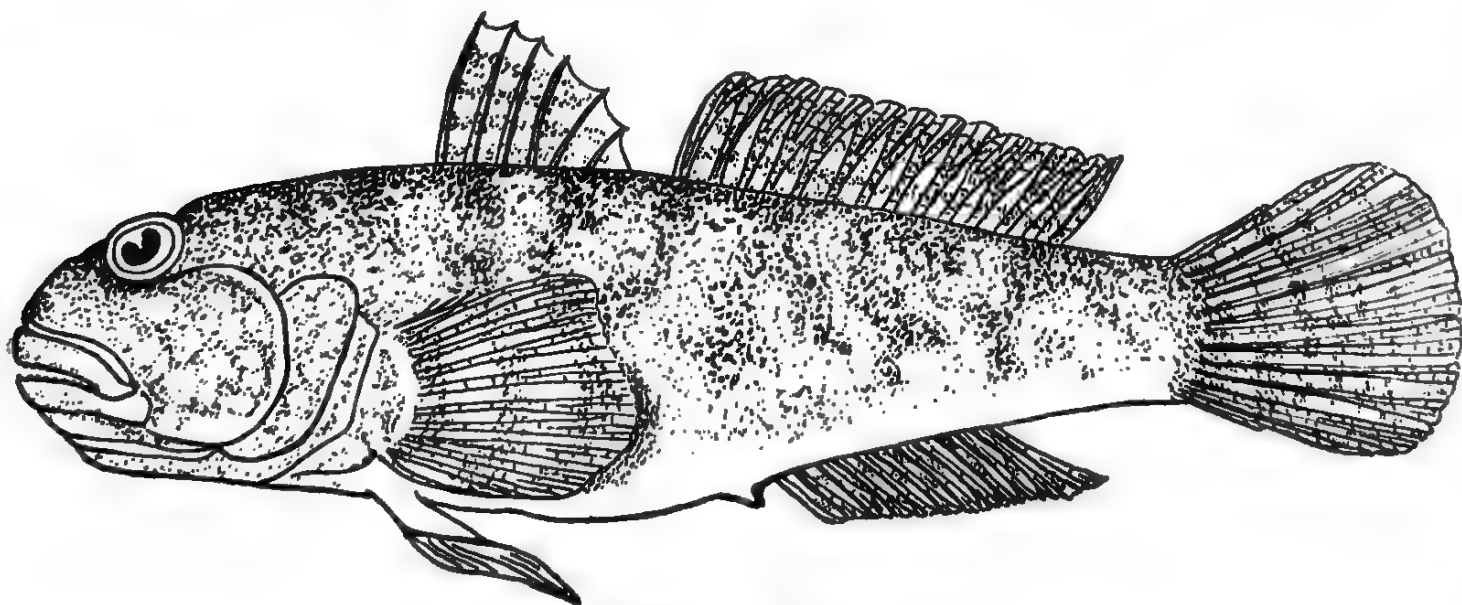


Odlika »punctipinnis«

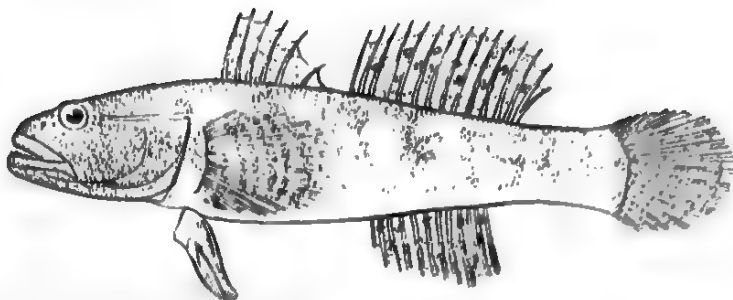
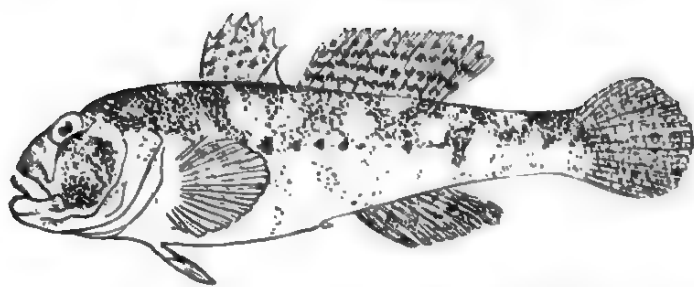
515 (514). Tjemene ljuščice počinju iza izbočenoga stražnjeg oboda očne duplje, čak i na mjestu, gdje su mu najbliže, tek nakon gologa međuprostora od gotovo čitave visine ili barem polovine visine očne zjenice, odnosno leće. (OPREZ! Ako kod primjeraka, koji nemaju 10 cm dužine, nismo o tome sasvim na čistu, sklopit ćemo im nešto trbušne peraje *IV* poput upola sklopljene lepeze, pa se obično onda ne će na njima nigdje pokazati ni tragovi sive boje, budući su one u cijelosti svijetle.)



GOBIUS EXANTHEMATICUS PALL. — glavoč (šaranj) pločar; gl. golook; gl. pliskavac. BOJA gore: siva, zelenkasta, žućkasta ili smeđasta, sva izmramorana velikim, nepravilnim, tamnim (crnjkastim) mrljama, koje se prema dolje postepeno gube; dolje: bjelkasta, žućkasta, žućkastocrvenkasta ili čak i boje opeke. — DUŽINA: do 27 cm.

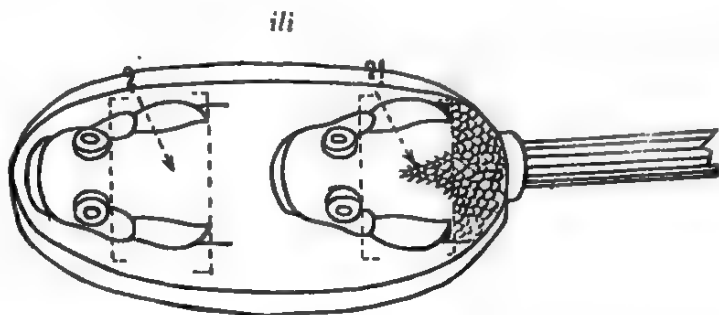


Tipičan oblik iz Jadrana



Lijevo tipičan oblik iz Sredozemnog mora, desno odlika »guttatus«

516 (491). Tjeme je potpuno golo, bez ljuščica, pa čak i bez njihovih otisaka, ili se tek odstraga uvlači u nj mali, uski klinasti, samo na sredinu ograničeni pojas ljuščica.

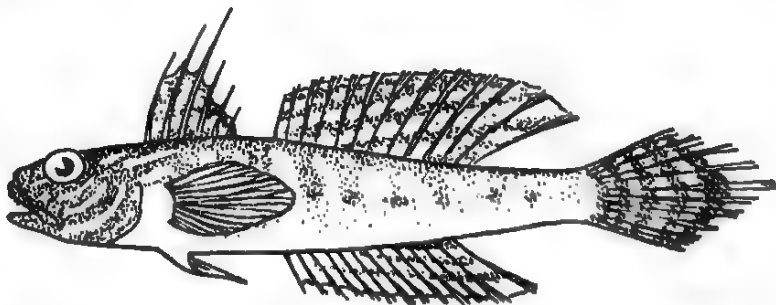
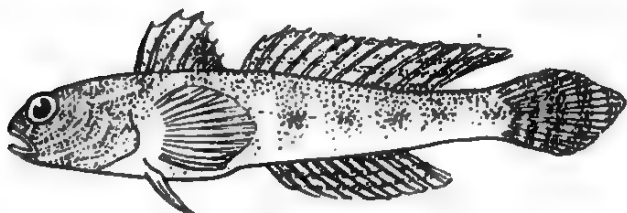


517 (518). Repna peraja C nešto je duža od glave sa zatvorenim ustima ili je barem toliko duga, koliko glava. (OPREZ! Dužinu repne peraje C treba mjeriti šestilom od korijena njenih središnjih šipčica, koje se još proziru prema svijetlu, a dužinu glave od vrška zatvorene gubice do najudaljenijeg kraja stražnjeg oboda škrgnog zaklopca.) Kod svježih ili konzerviranih primjeraka vidim o, da se po svakom obrazu, t. j. preko škrgnog zaklopca i predzaklopca spuštaju koso prema naprijed dva, tri žućkasta, odnosno blijeda pojasića.



GOBIUS LESUEURI RISSO — glavočić (gupčić) repaš; g. pauk; g. paučić.

BOJA gore: žućkasto zelenkasta, kod nekih ponešto ružičasta; postrance: duž sredine boka teče niz od 8 do 10 svijetložućkastih polumjesečastih mrlja, između kojih je pokoja tamnija, smeđastija. Od žućkasto zlatkastih pružica na glavi, 3 do 5 na licima su kose i prema natrag uvis savijene. — DUŽINA: do 9 cm.

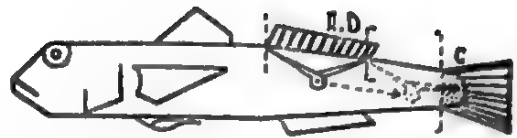


Lijevo u običnom izgledu, desno mužjak u proljeću

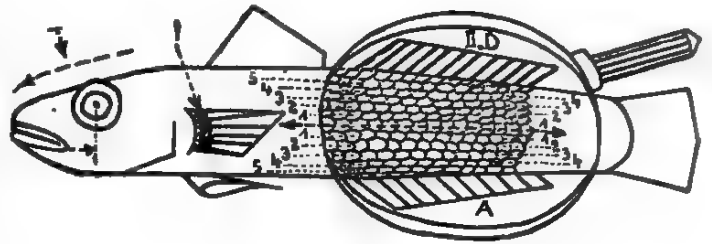
518 (517). Repna peraja C znatno je kraća od glave. Na obrazima nema opisanih žućkastih, odnosno blijedih pojasića.



519 (522). Šestilom izmjereni razmak od osnovke prve do osnovke posljednje šipčice druge leđne peraje *II. D* znatno je duži od razmaka između osnovke ove posljednje šipčice leđne peraje *II. D* i korijena središnjih šipčica repne peraje *C*, koji se još prozire prema svijetlu.



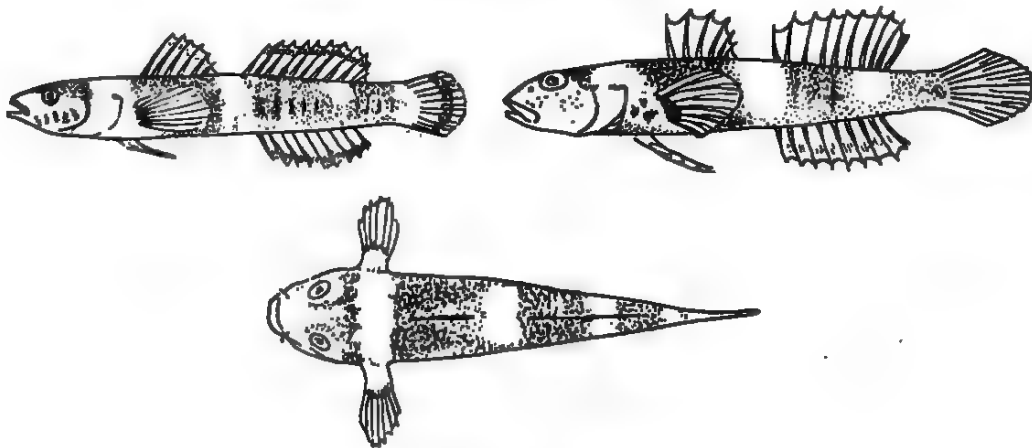
520 (521). Između središnjeg niza ljusaka duž boka — izuzevši sam taj središnji niz — i osnovke druge leđne peraje *II. D* ili osnovke podrepne peraje *A* mogu se barem povećalom nabrojiti više od 3 uzdužna niza potpunih ljusaka, t. j. 4 do 5, ne računajući tu niz poluljusaka, koji graniči i dodiruje se s osnovkama spomenutih peraja. Kod svježih ili dobro konzerviranih primjeraka po osnovičnome dijelu šipčica prsne peraje *P* ističe se gotovo odozgo do dolje uspravan, odnosno malo kosi, većinom cjeloviti tamni pojas. Glava je jako odozgo prema dolje spljoštena, a stražnji čeljusni ugao ne seže nikako do pod sredinu očne zjenice.



GOBIUS QUADRIVITTATUS STDCHNR. — glavočić plosac.

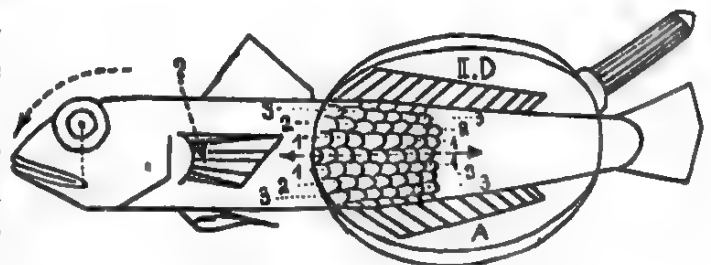
BOJA gore i postrance: rdasta ili smeđasta, s 14 do 15 tamnijih uspravnih pružica ili s mrljicama. Često se nalaze 3 široka, poprečna, bijela pojasa; prvi od njih zahvata gotovo do prve leđne peraje *I. D*, drugi je između prve *I. D* i druge leđne peraje *II. D*, a treći pri koncu druge leđne peraje *II. D*. Crna, duguljasta, uspravna pjega, katkad rastavljena u sastavne mrljice, nalazi se na korijenu prsne peraje *P*.

DUŽINA: do 5,5 cm.



Gore s boka, dolje s leđa

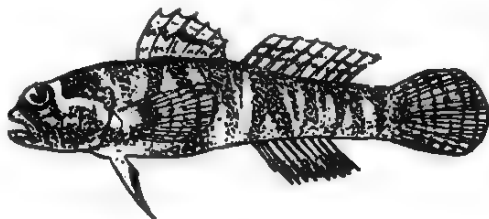
521 (520). Između središnjeg niza ljusaka duž boka — izuzevši sam taj središnji niz — i osnovke druge leđne peraje *II. D* ili osnovke podrepne peraje *A* mogu se barem povećalom nabrojiti samo 3 uzdužna niza potpunih ljusaka. Ni kod svježih ni kod dobro konzerviranih primjeraka po osnovičnom dijelu šipčica prsne peraje *P* ne ističe se opisan tamni pojas. Glava nije



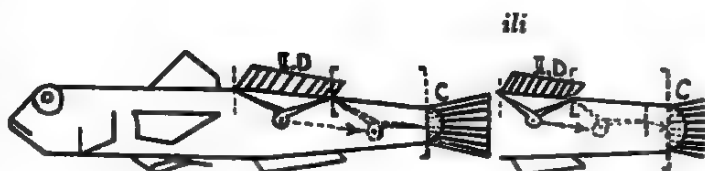
odozgo prema dolje spljoštena, a stražnji čeljusni ugao seže uglavnom barem do pod sredinu očne zjenice.

GOBIUS ZEBRUS RISSO — glavočić kamenjarić; gl. šarganić.

BOJA gore: maslinastosmeda; dolje: bljeda. Tamnozelenkasti ili kestenjasti uspravni pojasi, kojima je isprugano čitavo tijelo od leđa do sredine bokova, rašljaju se odatle prema dolje, a između njih ima i uskih uspravnih crta iste boje. Preko šije spušta se često poput jarma uska bjelkasta ili žućkasta pruga do polovine visine škržnog predzaklopca, odakle se naglo lomi natrag i prosljeđuje čak i dalje od korijena prsnih peraja *PP*. Mladi su svjetliji i nemaju tamnih pojasa, nego samo uske smeđozelenkaste, uspravne crte, koje se protežu samo po leđima i bokovima, a ne zahvataju i trbušnu stranu. — **DUŽINA:** do 5,5 cm.



522 (519). Razmak od osnovke prve do osnovke posljednje šipčice druge leđne peraje *II.D* nije duži, nego je čak obično kraći od razmaka između osnovke ove posljednje šipčice druge leđne peraje *II.D* i korijena središnjih šipčica repne peraje *C*, koji se još prozire prema svijetlu.



523 (524). Duž središnje crte svakoga boka ističu se jače ili slabije po četiri tamne, vodoravne, ovako poredane..., a inače više manje uspravno izdužene dvotočke: prva pod početkom prve leđne peraje *I.D*, druga pod početkom druge leđne peraje *II.D*, treća pod završetkom osnovke druge leđne peraje *II.D*, a četvrta pod sredinom između osnovke druge leđne peraje *II.D* i repne peraje *C*. Ne treba se osvrnati na tamnu mrlju pri samom korijenu repne peraje *C*.

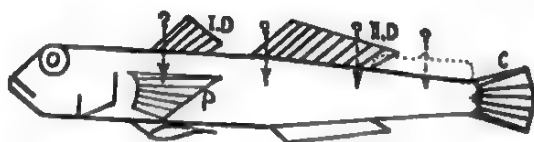


GOBIUS PICTUS MALM. — glavočić dvotočkić; gl. dvopjegan; gl. podvopjeg.

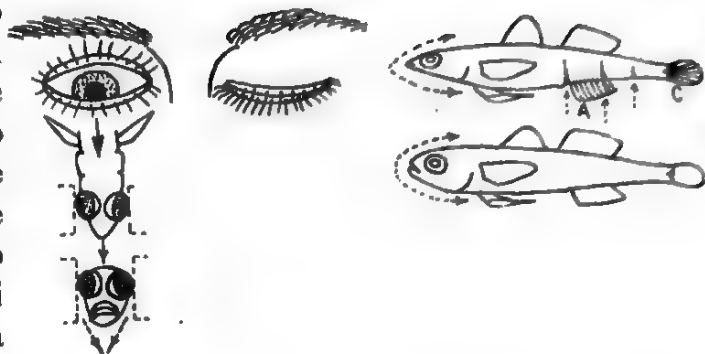
BOJA temeljna: prljavoblijedožućkasta, gore: gušća, a na glavi pa do prve leđne peraje *I.D* katkad čak i tamnocrvena kao opeka, posuta još sitnim crnkastim točkicama; postrance: duž svakoga boka su 4 uspravno izdužene, a vodoravno poredane dvotočkice; dolje: svjetlija. Ženke su bljedih boja. — **DUŽINA:** u Jadranu do 5,1 cm.



524 (523). Duž središnje crte bokova nema dvotočaka, koje bi točno odgovarale opisanima.

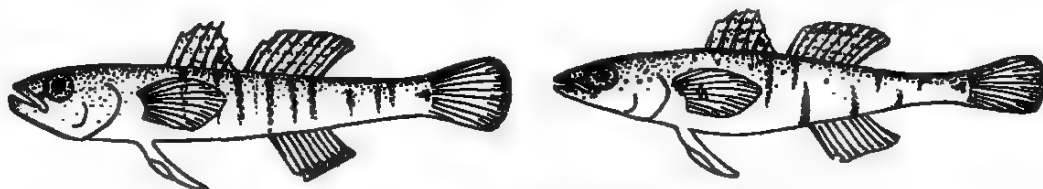


525 (526). Obrazi ribe ispod njenih očiju toliko su uski, da ne možemo istodobno uočiti ni traga tim obrazima, ako promatramo glavu ribe odozgo samo jednim okom. Ženke se poznaju po tome, što im je gubica mnogo šiljastija nego mužjacima i što im se redovito ističu na bokovima stražnje polovine tijela tri uske, uspravne crnkaste pruge, od kojih se jedna uspinje neposredno pred početkom podrepne peraje *A*, druga pri završetku osnovice podrepne peraje *A*, a treća na polovini razmaka između podrepne *A* i repne peraje *C*.



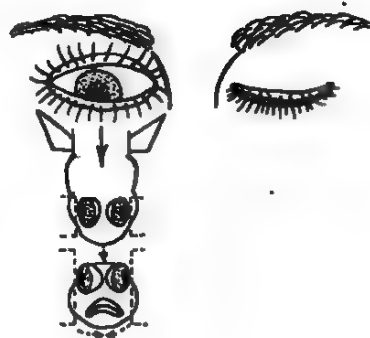
GOBIUS QUAGGA HECK. — glavočić šiljoglav; mliječ žuti.

BOJA gore i postrance: sivkasta od crnkastih točkica, među kojima može biti i većih, gustocrnih, stalnih, s 5 do 6 (kod mužjaka i više) nejasnih, uspravnih, tamnih pruga; dolje: živožućkasta bez crnkastih točkica, no zimi i dolje sivkasta. Ženke imaju obično 3 izrazite uske, uspravne crnkaste pružice. — DUŽINA: do 5 cm.

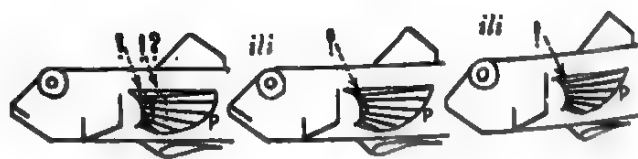


Lijevo mužjak, desno ženka (original)

526 (525). Obrazi ribe toliko su široki, da možemo istodobno uočiti barem uske pojase obaju obraza postrance ispod ribljih očiju, ako promatramo glavu ribe odozgo samo jednim okom.

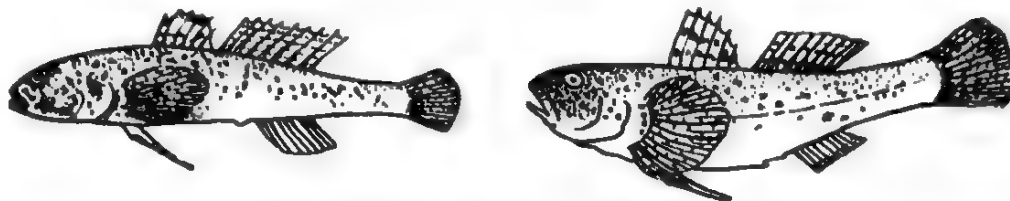


527 (528). Po vanjskoj strani korijena obiju ili barem jedne prsne peraje *P* spušta se od njegova gornjeg kuta koso prema natrag granicom između mesnatoga i šipčastog dijela peraje jedan ili dva reda od jedne do desetak pa i više kao katran crnih točkica, koje se svaka za sebe kao samostalne točkice nesumnjivo raspoznavaju i prostim okom. Kod odavna konzerviranih primjeraka mogu opisane crne točkice postati smeđe. Katkada malo iza spomenutoga reda, odnosno dvoreda teče uporedo još jedan slični, ali bljedniji niz preko šipčastog dijela prsne peraje *P*.



GOBIUS CANESTRINI NINNI — glavočić crnotrus.

BOJA: pepeljastobijela ili prljavobijela, na glavi tamnija ili čak i smeđa; gore i postrance: najrijetko istočkana sitnim, poput tuša crnim točkicama, od kojih je veći ili manji niz na osnovici prsnih peraja *PP*. Kod ženki su i boje i točke blijede. Poneki mužjaci imaju i oko 6 kratkih, jače ili slabije istaknutih uspravnih pojasića duž sredine boka. — **DUŽINA:** do 5,5 cm.



Lijevo u običnom izgledu, desno mužjak u proljeću

528 (527). Po vanjskoj strani korijena ni jedne prsne peraje *P* ne spušta se od njegova gornjeg ugla koso prema natrag granicom između mesnatoga i šipčastog dijela ni red ni dvored od jedne do desetak ili više kao katran crnih točkica, koje bi se svaka za sebe kao samostalne točkice nesumnjivo raspoznavale i prostim okom. U gornjem uglu korijena prsne peraje *P* može se međutim katkada naći kakva i oveća, ali ne kao katran crna, nego više manje smeđasta mrlja sastavljena iz čitave hrpe neobično sitnih točkica, koje se svaka za sebe kao samostalne točkice prostim okom ne mogu ili se tek jedva jedvice mogu uočiti.



529 (530). Prva leđna peraja *I. D* sadrži obično samo 5 šipčica, rijetko kada 6. (Ova značajka za iduću, pretežno slatkovodnu vrstu nije provjerena, a preuzeta je iz najnovijeg djela E. Ninni: »I Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia«, Venezia 1938.)



GOBIUS PANIZZAE VERGA — glavočić vodenjak; gl. rjekuljaš.

BOJA temeljna: bjelkasta, svijetložućkasta, ili žućkastozelenkasta do smeđomaslinasta, gore: mnogo gušća, a osobito ispred prve leđne peraje *I. D*, katkad u obliku tamnije ograđenih romba, a na glavi su još i sitne crne točkice; postrance: duž boka ima crnjkastih mrlja, koje se prema repu zgušćuju, a kod nekih ima i uspravnih pojasića. U stražnjem dijelu prve leđne peraje imaju mužjaci živoplavu i crnu pjegu. — **DUŽINA:** do 5,5 cm.

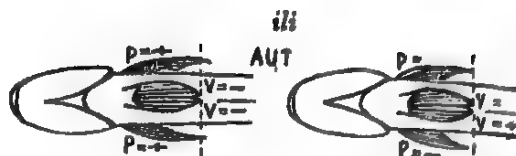


Lijevo mužjak, desno ženka nabrekla od jaja, koju se i proziru

530 (529). Prva leđna peraja *I. D* sadrži uvijek 6 šipčica.

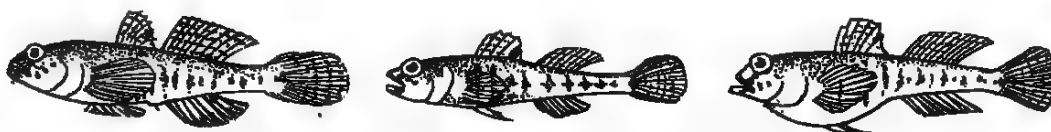


531 (532). Kad gledamo s trbušne strane tijelo ribe, dok stoji potpuno ravno i dok trbuh nije n. pr. od ikre ili iz drugoga razloga jako nadut, potpuno ispruženi vršci prsnih peraja *PP* sežu dalje unatrag od potpuno prema natrag ispruženih vršaka trbušnih peraja *VV* ili pak sežu podjednako. (POZOR! To vrijedi barem za jednu od dviju prsnih peraja *PP*.)



GOBIUS MICRUPS KRÖY. — glavočić sićušni.

BOJA temeljna: prljavožuta do prljavoružičasta; gore: tamnija; postrance: duž sredine boka teče niz od nekoliko (n. pr. 7 do 8) uspravnih pružica ili nejasno razlučenih mrlja, koje su katkada međusobno povezane uzdužnom tamnom crtom; dolje: svjetlija. — DUŽINA: u Jadranu do 4 cm.



Lijevo u običnom izgledu, po sredini mužjak, desno ženka puna jaja

532 (531). Pod istim uvjetima potpuno ispruženi vršci trbušnih peraja *VV* sežu očito dalje unatrag od potpuno ispruženih vršaka prsnih peraja *PP*.

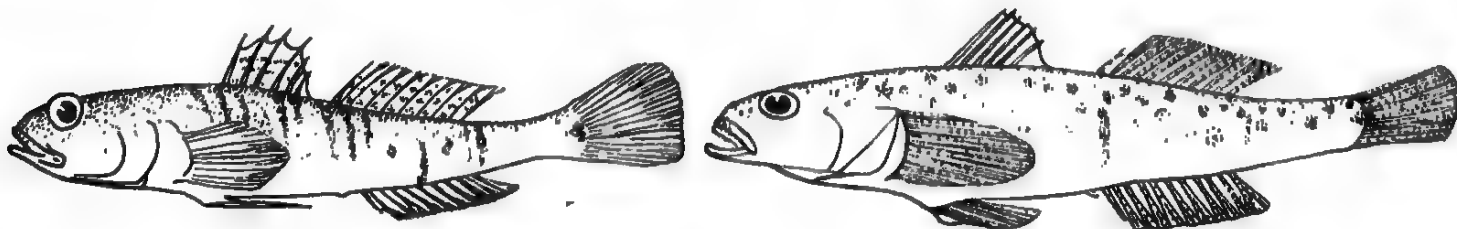


533 (534). Kad se šestilom točno izmjerena dužina osnovke druge leđne peraje *II.D*, od korijena njene zadnje do korijena njene prve šipčice, prenese od početka osnovke prve leđne peraje *I.D* sredinom hrpta prema naprijed, prednji krak šestila segne do ispred gornjega stražnjeg oboda škržnog predzaklopca, t. j. dalje u smjeru prema očima. (OPREZ! Glava i trup moraju kod toga stajati potpuno ravno, t. j. u istome smjeru.)



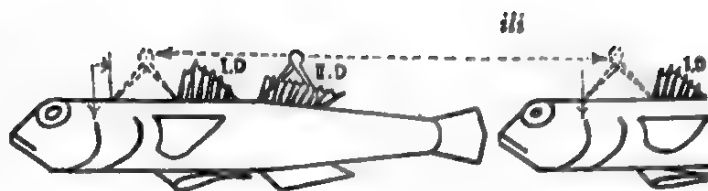
GOBIUS MINUTUS PALLAS, L. GM. — glavočić pjeskuljaš; gl. pržinar; gl. šivac; gl. rđan.

BOJA gore i postrance: prozirkasto svijetlosivkasta do žućkasta, fino nahukana poput praha sitnim crnim točkicama, stražnji su obodi ljusaka više manje smeđasto uokvireni, a katkad su po trupu oko 4 tamnije, pepeljaste, uspravne, jednostruke ili dvostruke pruge, ili pak duž boka niz dugoljastih mrlja; dolje: prozirnobijela. — DUŽINA: do 8 cm.



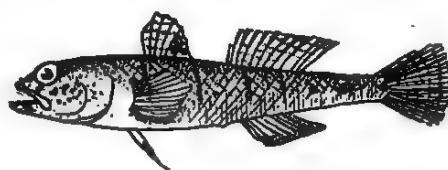
Lijevo iz Jadrana, desno iz Atlantika

534 (533). Kad se dužina osnovke druge ledne peraje *II. D* šestilom prenese od početka osnovke prve ledne peraje *I. D* sredinom hrpta prema naprijed, prednji krak šestila ne može segnuti ili pak jedva segne do gornjega stražnjeg oboda škržnog predzaklopca.



GOBIUS MARMORATUS RISSO, G. rhodopterus GTHR. — glavočić kaljužar(ić).

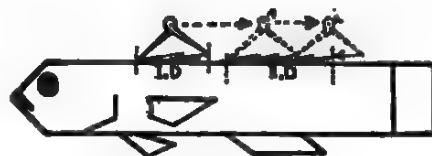
BOJA temeljna: prljavobjelkasta; gore: su sitne mramornordaste točkice, kao što su obično i slobodni obodi ljsaka rdasto do crnkasto sitno istočkani, tako da tvore ukupno tamniju mrežotinu; postrance: duž sredine bokova teče niz nepravilnih rdastih do crvenkastih, a prema repu sve istaknutijih mrlja. — DUŽINA: do 5 cm.



535 (484). Škržni otvori na donjoj strani glave dopiru unaprijed do pod oko, t. j. sežu prema naprijed do ispred stražnjega očnog oboda.



536 (541). Natrag položena druga ledna peraja *II. D* nije puna 2 puta duža od natrag položene prve ledne peraje *I. D*. — (OPREZ! Treba strugati između druge ledne peraje *II. D* i prve ledne peraje *I. D* odstraga prema naprijed, da se zadnje šipčice prve ledne peraje *I. D*, koje su katkada veoma sitne, ne previde.)

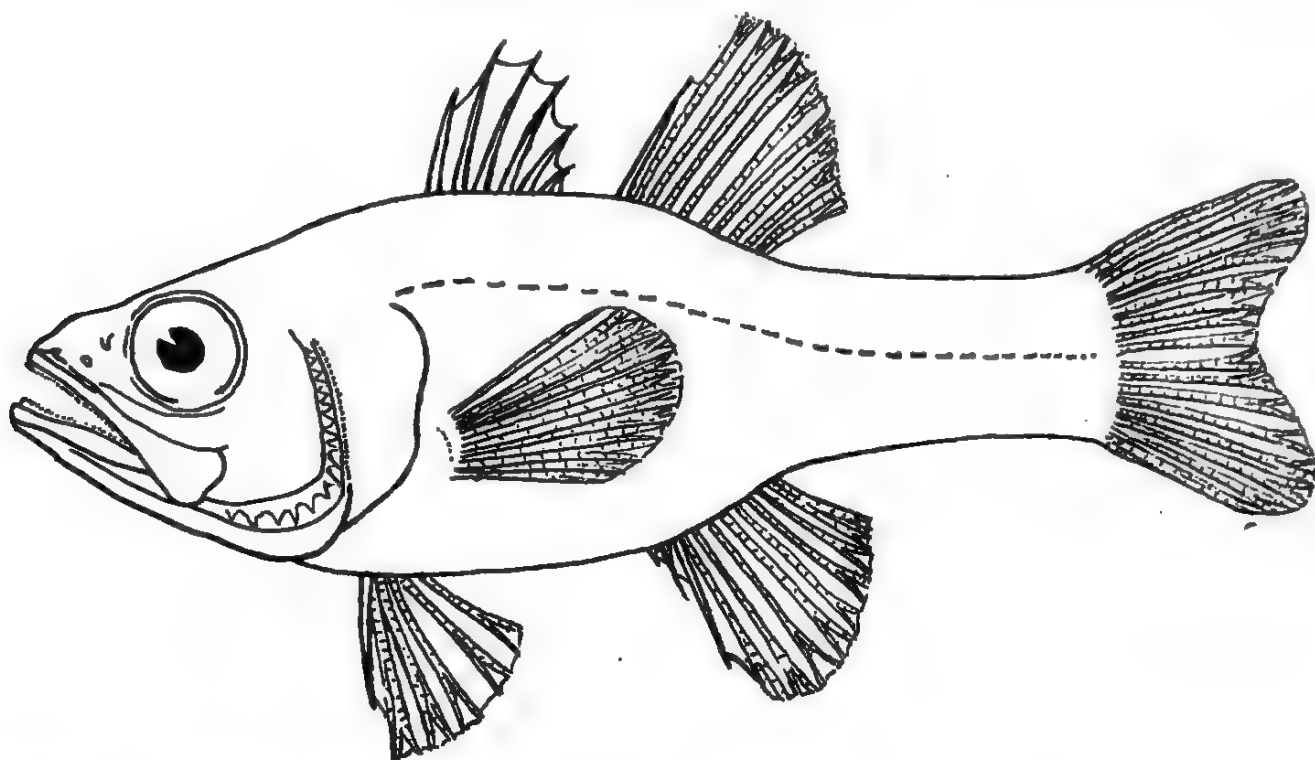


537 (538). Vršci natrag položenih prsnih peraja *PP* dopiru do podrepne peraje *A*.



APOGON IMBERBIS GTHR. — matuličić.

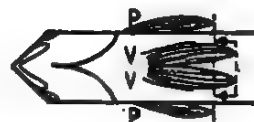
BOJA: narančasto crvena, sa sitnim crnkastim točkama i blijedo crnom mrljom na svakoj strani repne stapke. — DUŽINA: do 15 cm.



538 (537). Vršci prsnih peraja PP ne dopiru ni izdaleka do podrepne peraje A.

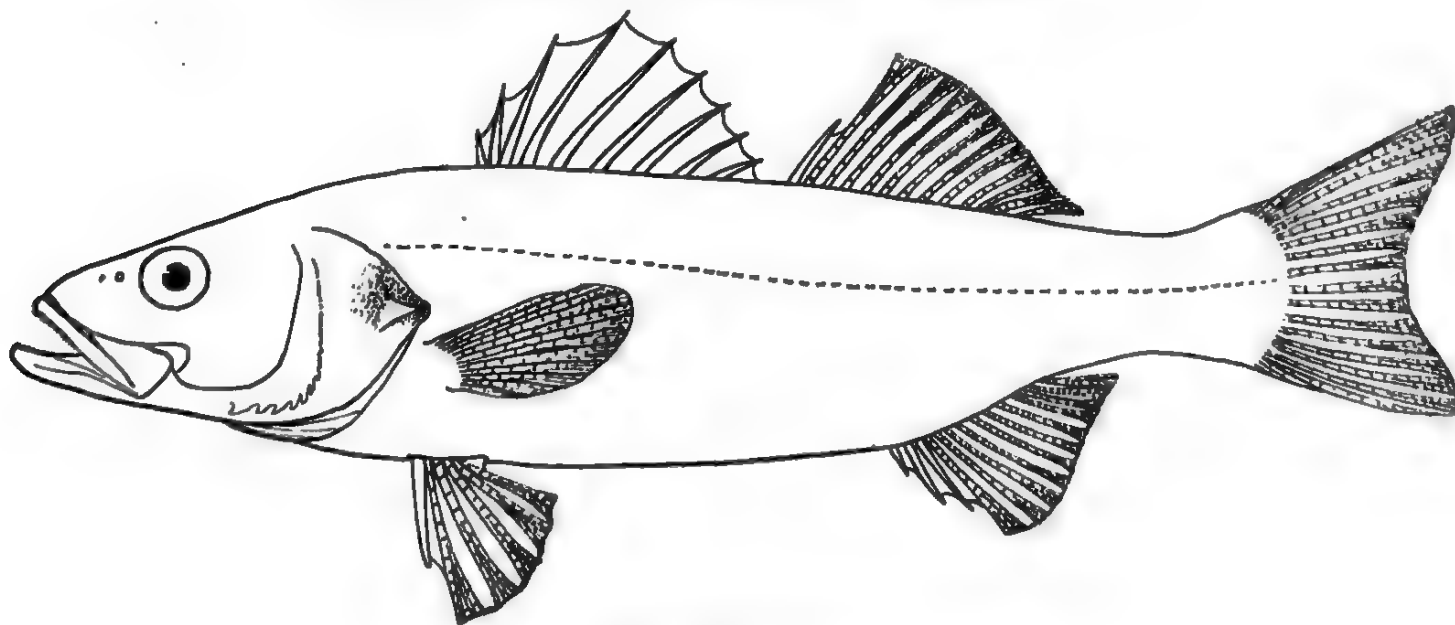


539 (540). Vršci natrag položenih trbušnih peraja VV dopiru unatrag dalje od vršaka natrag položenih prsnih peraja PP.

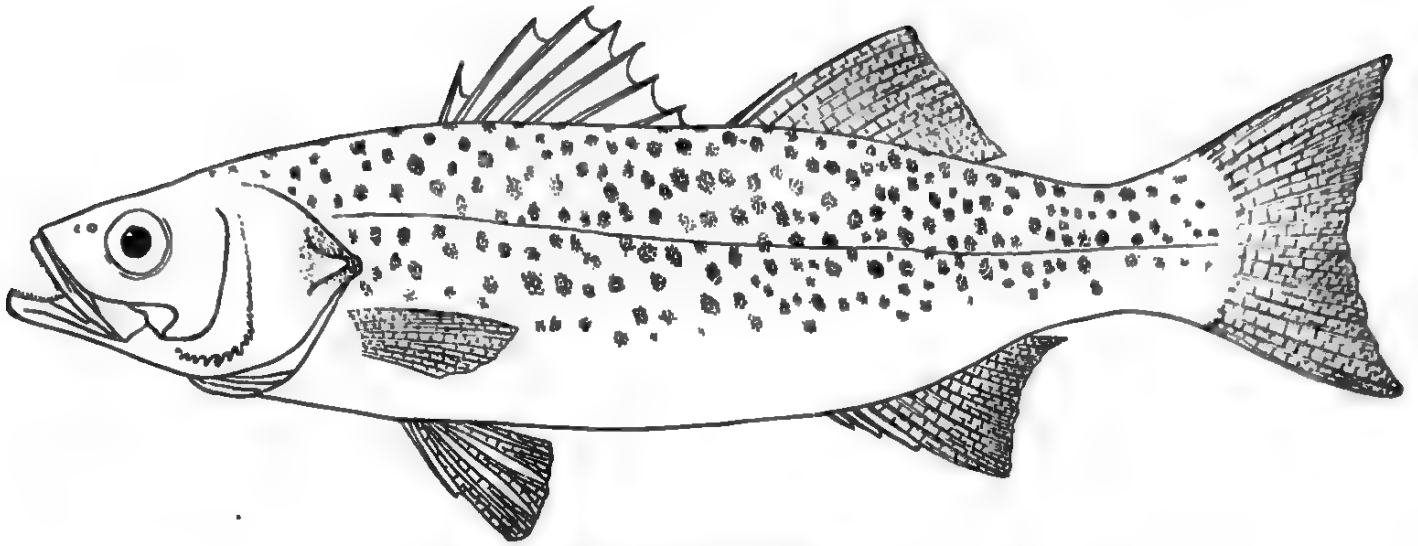


DICENTRARCHUS LABRAX JORD. et EIGENM. — smudut; dut; »lubin«; vuk; agač; »lebrek«; »brancin«.

BOJA gore: olovnosiva; postrance: prelazi u sivosrebrnkastu; dolje: srebrnkastobijela. Na škvrznom zaklopcu iznad njegova gornjeg stražnjeg ugla je crnkasta mrlja. Mladi, a iznimno i odrasli, su gore i postrance crno ispiknjeni. — DUŽINA: do 1 m.

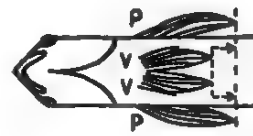


Odrasli, tipičan oblik



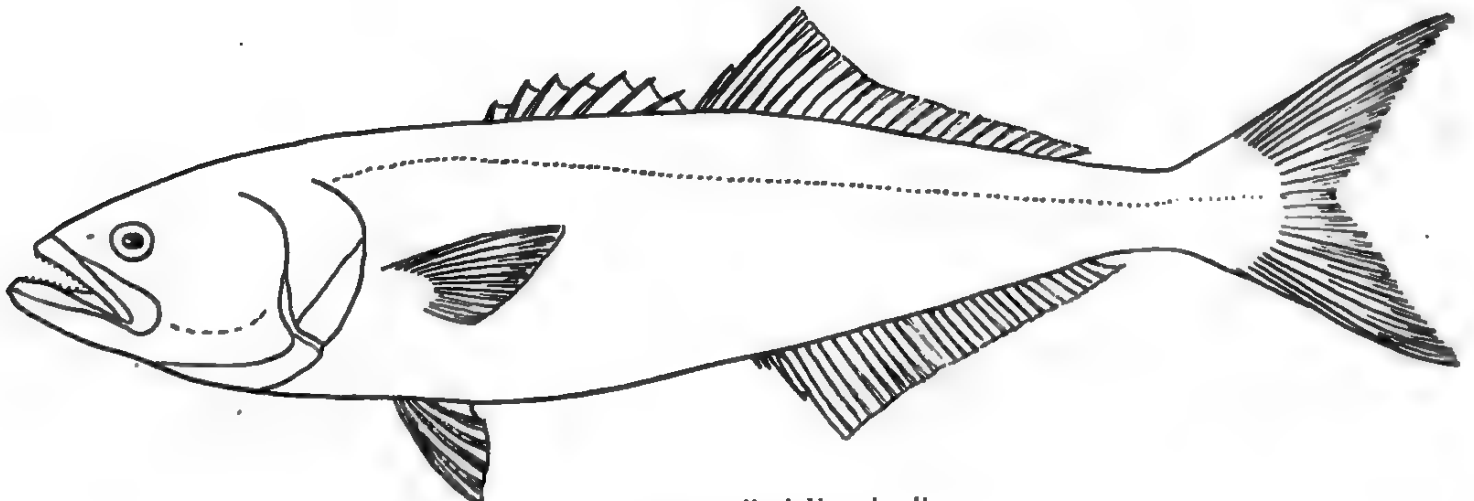
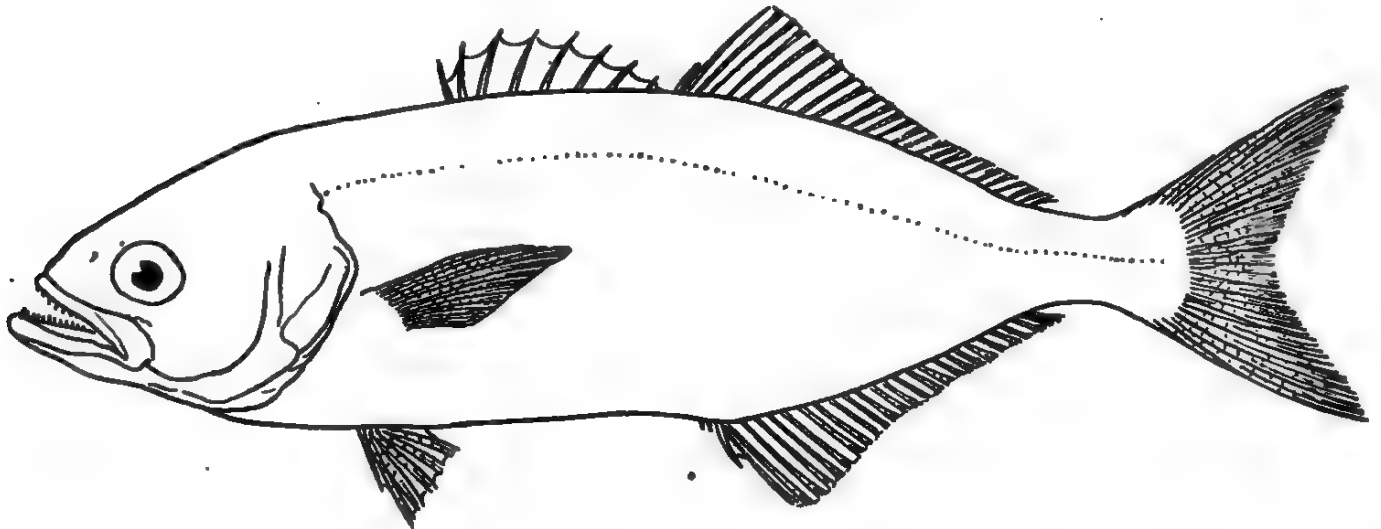
Mladi i odlika »punctatus«

540 (539). Vršci prsnih peraja PP dopiru unatrag dalje od vršaka trbušnih peraja VV.



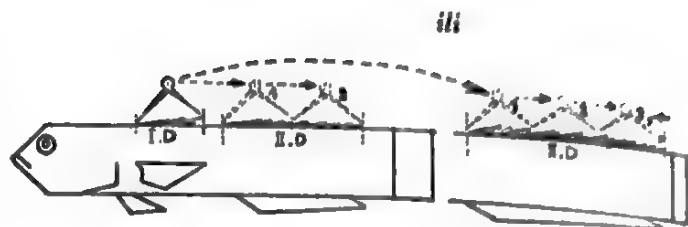
TEMNODON SALTATOR C. V. — strijelka (bitinička, »bilizmanka«) skakuša (ili zubatica, ili smudutuša).

BOJA gore: modrikasto- do zelenkastoolovna; dolje: prelazi u srebrnkastu. — DUZINA: do 85 cm.

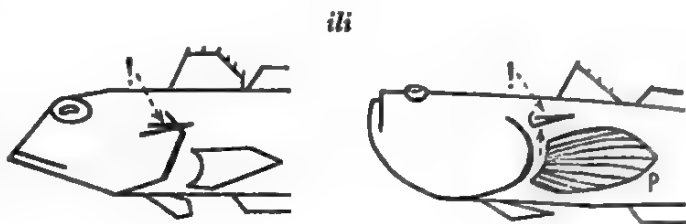


Gore nedorasli, dolje odrasli

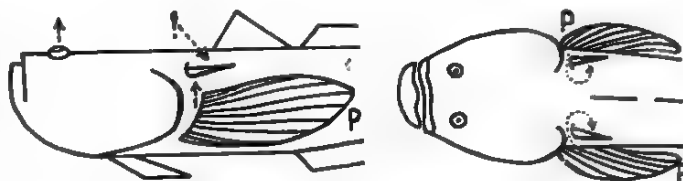
541 (536). Natrag položena druga ledna peraja II. D puna je 2 ili više puta duža od natrag položene prve ledne peraje I. D.



542 (551). Iz gornjega stražnjeg ugla škržnog zaklopca ili pak iz trupa iza škržnog zaklopca, a iznad korijena prsne peraje P strši unatrag po jedna jaka oštra bodlja. (OPREZ! Ubod takve bodlje, a kod nekih i ubod šipčica ledne peraje I. D, veoma je bolan i otrovan.)

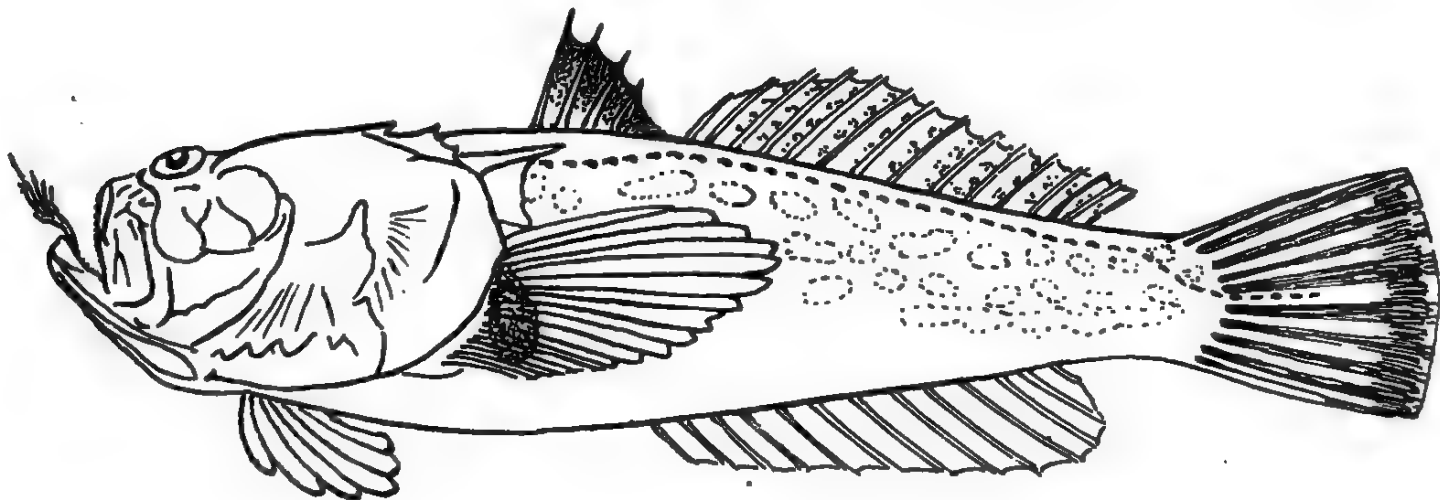


543 (544). Takva bodlja izlazi baš iz trupa iza škržnog zaklopca, a iznad korijena prsne peraje P. Očne duplje leže vodoravno na glavi, t. j. upravljene potpuno prema gore.

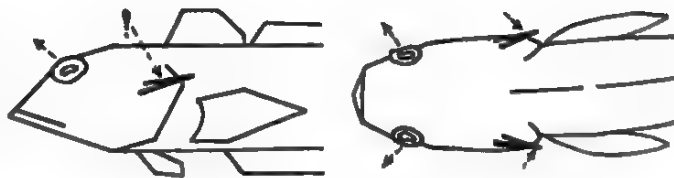


URANOSCOPUS SCABER L. — bezmek; batoglav; čač(ak); badić; (nebogled; »batovina«; »bokainkavo«).

BOJA gore i postrance: smeđosiva, bjelkasto naprašena i ispjegana; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 27 cm.



544 (543). Takva bodlja izlazi naprotiv iz gornjega stražnjeg ugla škržnog zaklopca, vidi se dobro i osjeća pod prstom već kod mladih, koji nisu ni 3 cm dugi. (OPREZ! Ubod ovih bodlji, kao i onih prve ledne peraje I. D bolan je i otrovan.) Očne duplje ne leže vodoravno, nego k o s o.

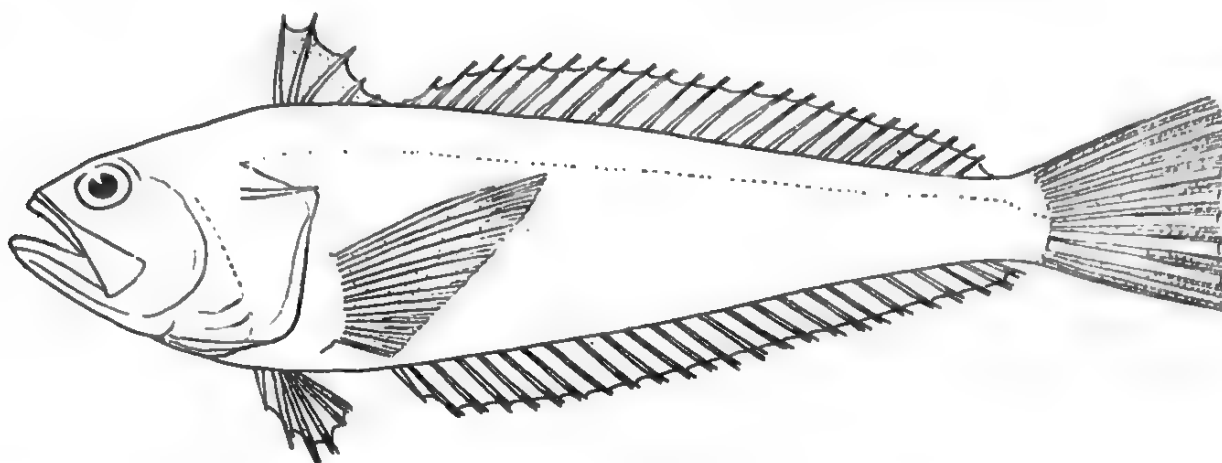


545 (546). Na prednjem obodu nadočnoga svoda nema bodljica, t. j. ne osjećamo ih ni pod prstom, kad njime stružemo niz obod.



TRACHINUS VIPERA C. V. — pauk žutac (»ranjen« žutac; »dragana« ili »taranta« žuta).

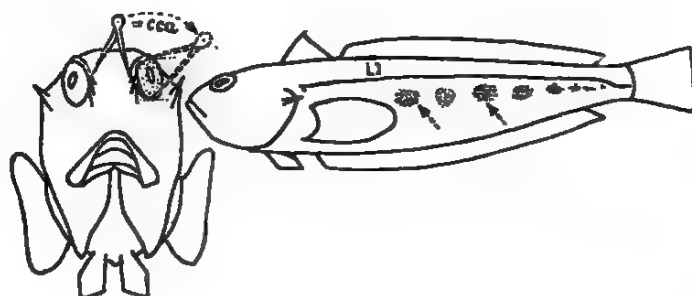
BOJA gore: žućkastosiva, sa smeđim točkicama; dolje: sivosrebrnkastožućkasta. — DUZINA: do 14 cm, mužjaci su manji.



546 (545). Na prednjem obodu svakoga nadočnog svoda ima par bodljica, i osjećamo ih prstom, ako njime stružemo niz obod, već i kod mladih, koji nisu ni 3 cm dugi.

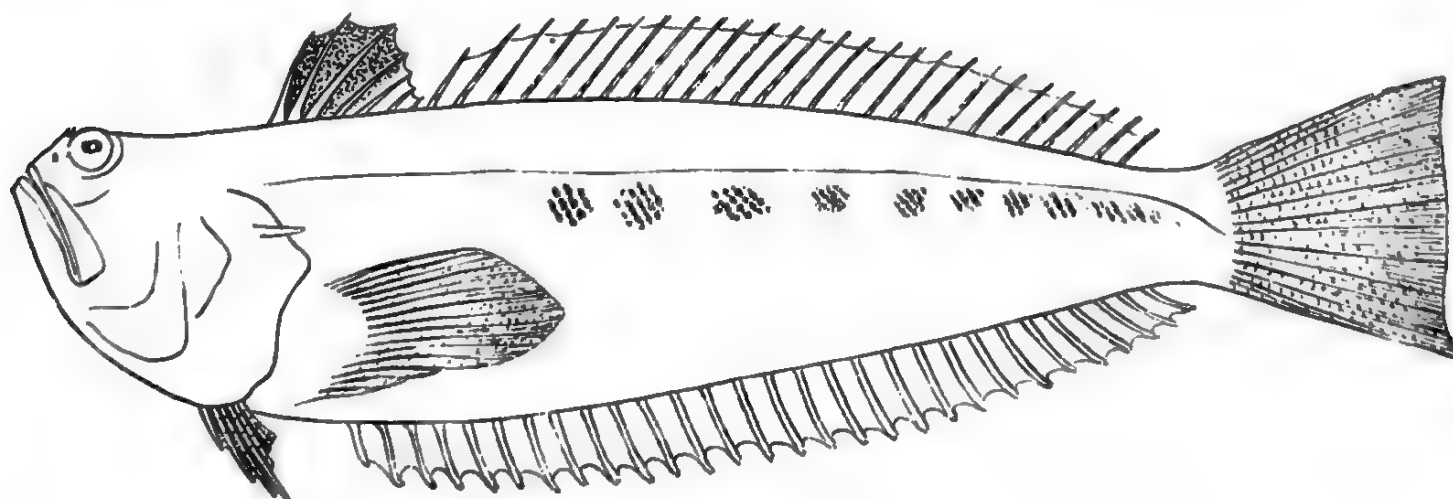


547 (548). Razmak između očnih dupljâ, neposredno iza druge bodljice na nadočnome svodu, jednak je po prilici visini oka. Pod samom bočnom stazom *L1* teče uzdužni niz velikih tamnih mrlja.



TRACHINUS ARANEUS C. V. — pauk crnac; pauk crnožig; (>ranjen< crnac; >draganac< ili >taranta< crna).

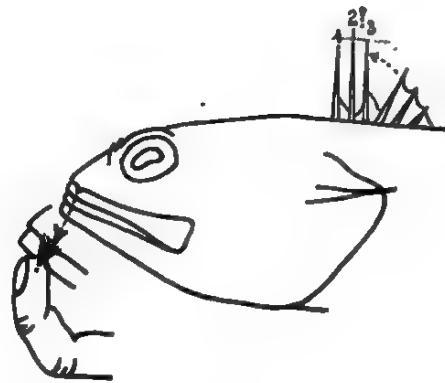
BOJA: gore: tamnocrvenkastosiva; postrance: pod bočnom stazicom *L1* je vodoravni niz od 6 do 7 velikih crnjkastih mrlja, a ima i točaka po boku, leđima i glavi; dolje: žućkasta. — DUZINA: do 50 cm.



548 (547). Razmak između očnih dupljâ, neposredno iza druge bodljice na nadočnome svodu, očigledno je uži od visine oka.

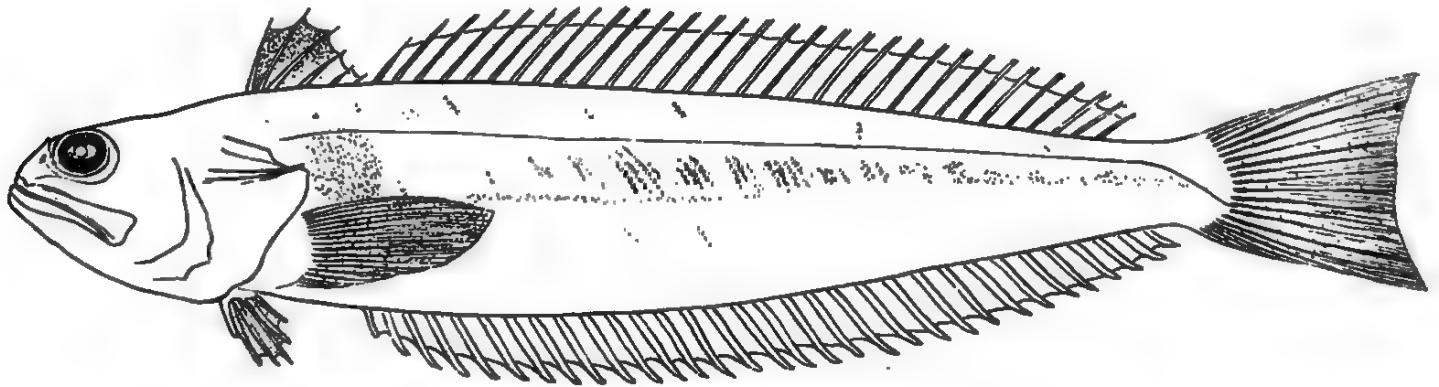


549 (550). Kad se prve tri šipčice prve ledne peraje I.D potpuno okomito usprave, druga je barem malo duža od treće. (OPREZ! Vršci im moraju biti čitavi, t. j. kao igla oštri.) Sprijeda na gubici uz samu gornju čeljust, a u razini donjega oboda svakog oka nalazi se na svakoj strani po jedan trn, koji je oštar, a vršak mu je upravljen očito prema dolje.

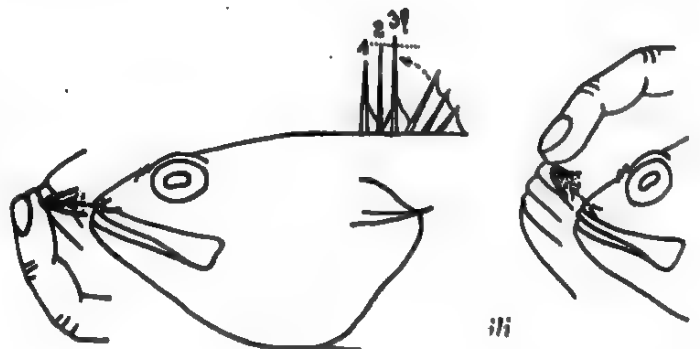


TRACHINUS DRACO L. — pauk bijelac; p. pjeskuljaš; p. pržinar; (»ranjen« bijelac; »dragana« ili »taranta« bijela).

BOJA gore i postrance: većinom ružičastosiva, s nejasnim tamnim mrljama, koje brazdasto padaju od leđa preko bokova koso natrag, gore su ponešto modrikaste, postrance smeđaste do crnkaste, a dolje žućkaste, dok je glava tamnosiva s modrikastim šarama; dolje: bjelkasta. — DUŽINA do preko 30 cm.

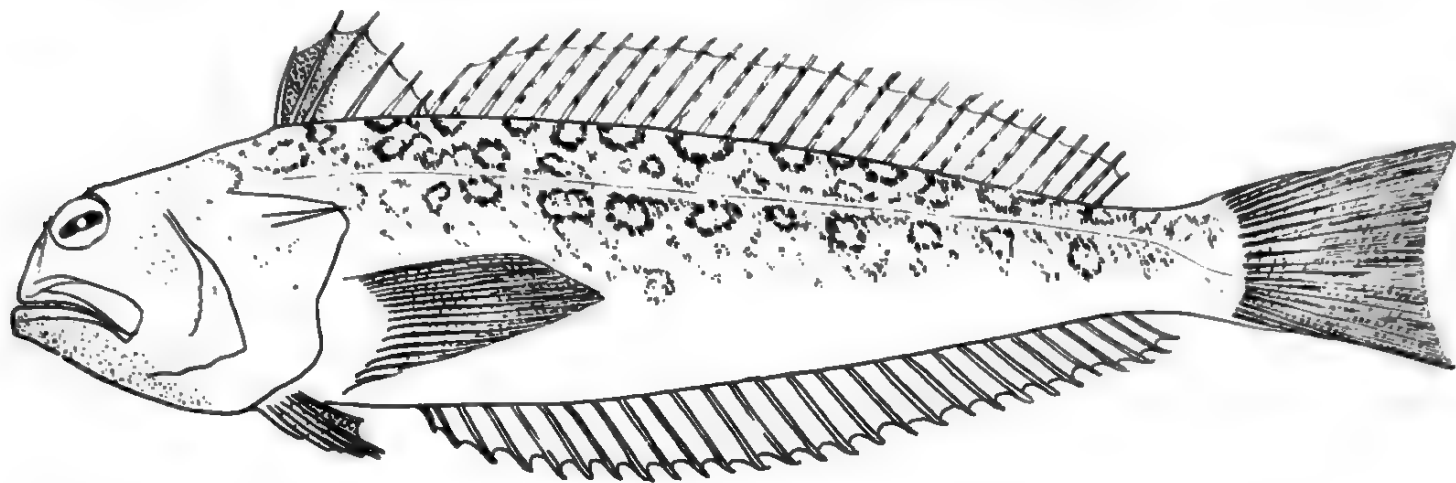


550 (549). U prvoj lednoj peraji I.D treća je šipčica malo duža od druge. Spomenuta su dva trna sprijeda na gubici tupa, a vršak im je upravljen ili ponešto uzgor ili barem ravno naprijed, a ne očito prema dolje.

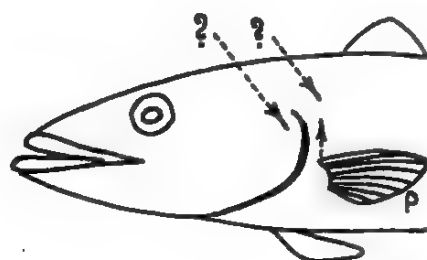


TRACHINUS RADIATUS C. V. — pauk mrkulj; p. kamenjar; p. grebenaš; (»ranjen« mrkulj; »dragana« ili »taranta« mrka).

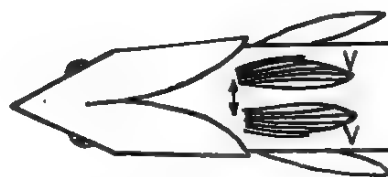
BOJA gore: žućkasto- do škriljavosiva, kao i više manje čitava glava i vrat, ukoliko nema i ljubičastih ili crvenkastih šara; postrance: duž bočne stazice *II* su crnkaste pježice, od kojih se neke spajaju u nesuvise prstene (oko 8 njih). — DUŽINA: do 40 cm.



551 (542). Ni iz gornjega stražnjeg ugla škržnog zaklopca ni iz trupa iza škržnog zaklopca, a iznad korijena prsne peraje *P* ne strši nikakva oštra bodlja.

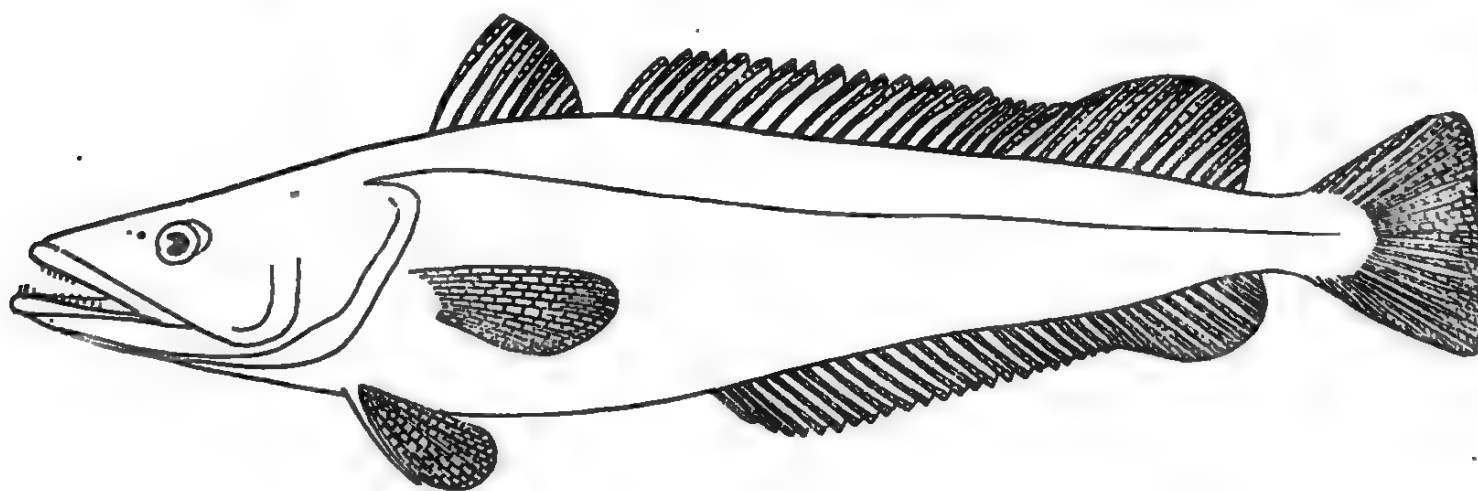


552 (553). Korijeni dviju trbušnih peraja *IV*, kad su ove položene ravno natrag, sasvim su jedan od drugoga odijeljeni i međusobno razmaknuti.

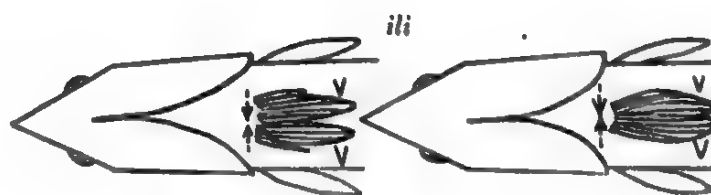


MERLUCCIUS VULGARIS FLEM. — oslić; osal; tovar; (»mol«, »azinel«).

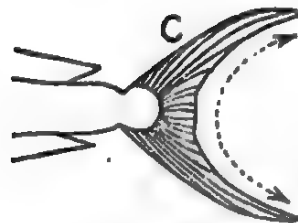
BOJA gore: smeđastosiva, sa lakim zlatkastim preljevom; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 80 cm.



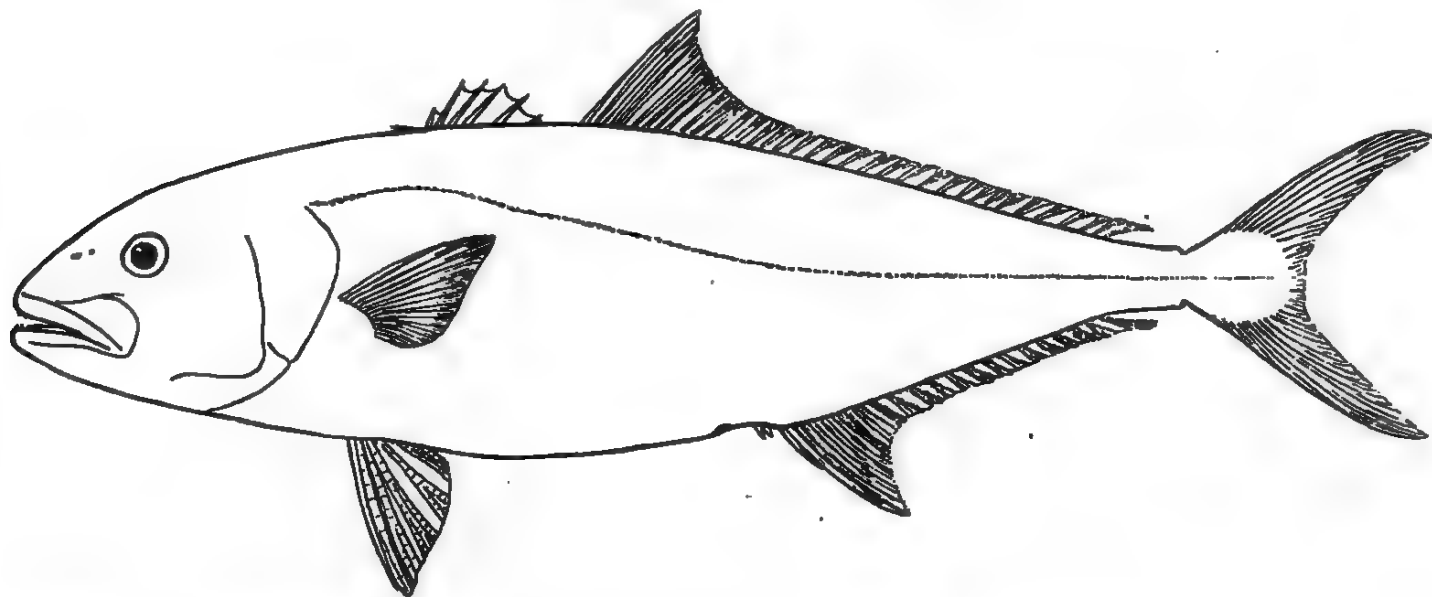
553 (552). Korijeni dviju trbušnih peraja *IV*, kad su ove položene ravno natrag, dodiruju se jedan s drugim posred trbuha, ili su čak i potpuno međusobno stopljeni.



554 (555). Repna peraja *C* je izrazito dvokraka, t. j. gornji i donji ugao srpasto su joj izvučeni, jer šipčice od sredine prema uglovima postepeno postaju znatno, čak i za nekoliko puta duže od središnjih.



SERIOLA DUMERILII RISSO — streljuša glavulja; »orhan«; »orva«; »bilizmuša« mrkulja; »gof«; (»alfun«); mladi = manjak; »bilizmušica« mrkuljica; (»filun«, »felun«). BOJA gore: sivomodrasta ili i ponešto smeđasta; prema dolje: postepeno sivosrebrnkasta, kod mladih i žućkasta. — DUŽINA: do preko 1 m.



555 (554). Repna peraja *C* nije dvokraka, nego je uglavnom straga ravno odsječena, jer joj šipčice od sredine prema gornjem i donjem uglu ne postaju znatno, a pogotovo ne za nekoliko puta duže od središnjih. Najveća moguća ukupna dužina tijela ne iznosi više od 6 cm.



556 (557). Prva leđna peraja *I. D* sadrži samo 1 do 2 šipčice.



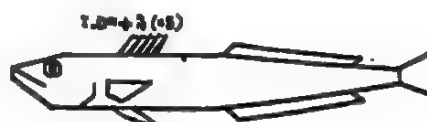
CRYSTALLOGOBIUS NILSSONII GILL. — mlječić (sićušni).

BOJA: čitavo je tijelo gotovo prozirno, ima 3 do 5 crnosmeđih mrljica duž donje strane svakoga boka i po 1 crna mrlja na bradi i na stražnjem završetku donje čeljusti. — DUŽINA: mužjaka do 47 mm, ženke do 39 mm. Navod, da riba naraste do 9 cm, vjerojatno je, barem za Jadran, netočan.



Lijevo mužjak, po sredini ženka, desno mladi mužjak

557 (556). Prva leđna peraja *I. D* sadrži više od 2 šipčice, t. j. 5.



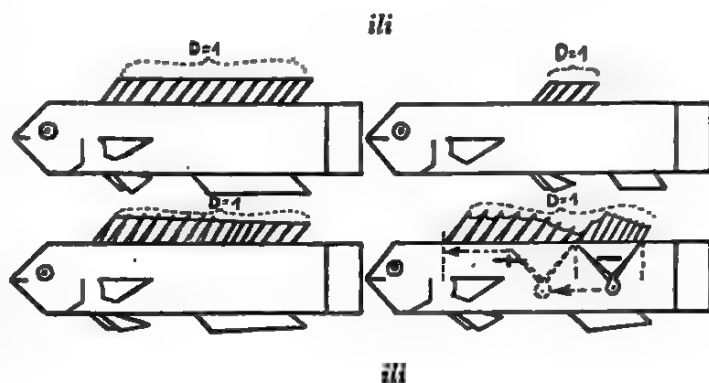
BRACHYOCHIRUS PELLUCIDUS NARDO — mliječ ružični; m. crveni; glavočić mlje- časti.

BOJA: kod živih gotovo prozirna, kod mrtvih žućkastoružičastobijela ili žućkastobijela do mliječnobi-
jela, opalno ili kao alabaster poluprozirna; u doba mriješćenja posuta je razgranjenim crnim i crveno-
smeđim mrljicama, t. j. stanicama bojenicama, hromatoforima. — DUŽINA: do 5 cm.

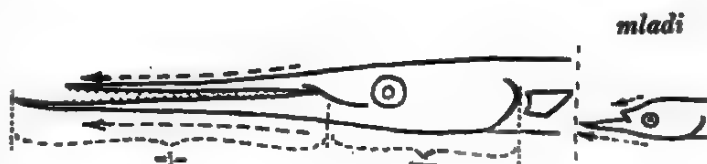


Lijevo mužjak, desno ženka

558 (345). Postoji samo jedna leđna peraja D , pa i onda kad nije jednolična, nego kad se njen prednji dio i razlikuje od stražnjega visinom ili vrstom šipčica, sve su joj šipčice bez iznimke spojene međusobno dosta visokom opnom. (OPREZ! 1. Ako je spojna opna između prednjega i stražnjeg dijela leđne peraje D niska, pa sumnjamo, nisu li to možda dvije leđne peraje DD , raspoznat ćemo, da je jedna jedina leđna peraja D po tome, što je osnovka prednjega dijela duža od osnovke drugoga dijela. 2. Ne smijemo smatrati, da postoje dvije leđne peraje DD u slučaju, ako se u jednoj jedinstvenoj leđnoj peraji D spojna opnica između šipčica negdje potrgala.)



559 (560). Čeljusti su izrasle u dug i tanak, ravan i šiljast, zubat kljun, koji — osim kod veoma mladih primjeraka — dužinom znatno premaša preostali dio glave za sobom. Donja je čeljust duža od gornje. (OPREZ! Treba paziti, da takav kljun nije prelomljen.)

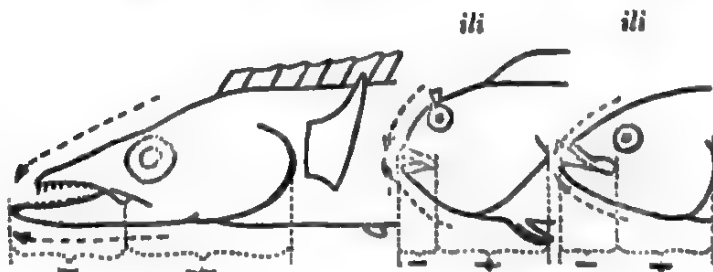


BELONE ACUS RISSO — igla; iglica; jaglica.

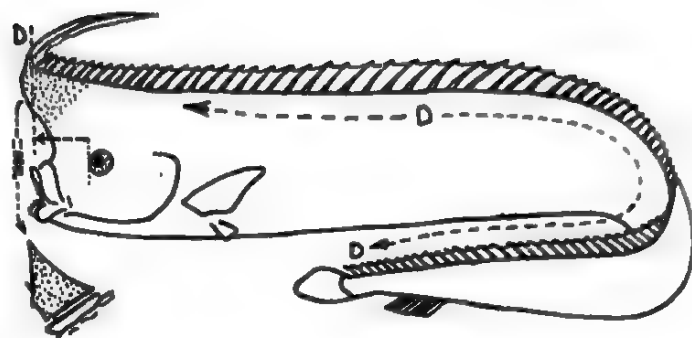
BOJA gore: zelena do modrikasta; dolje: sedefasta ili srebrnkasta. — DUŽINA: do 80 cm.



560 (559). Čeljusti nisu izrasle u takav kljun.

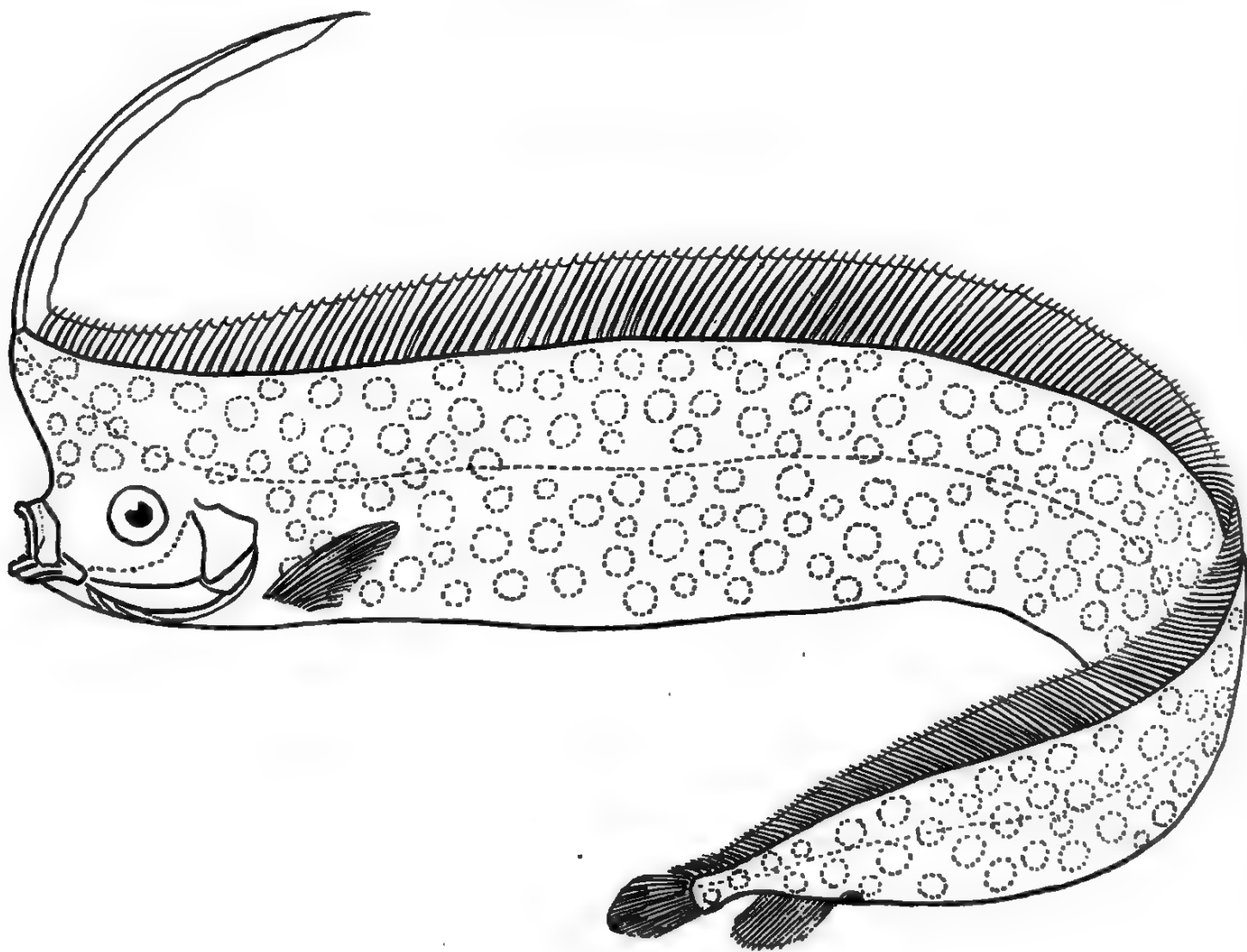


561 (562). Šipčice ledne peraje *D* počinju već ispred oka, i to na vrhu visoke jedrolike kukme.



LOPHOTES CEPEDIANUS GIORNA — jedroglavka (kukmača; huhorka; šljemka; peroglavka, perjanica) britka.

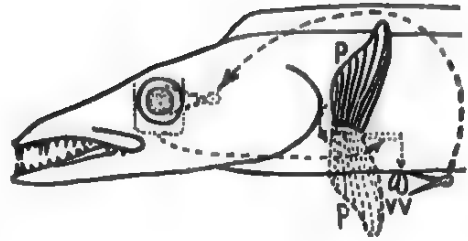
BOJA: sivosrebrnkasta, dolje svjetlija, često još sva s jačim srebrnim, okruglastim pjegama; peraje su ružičaste. — DUŽINA: do 1,50 m.



562 (561). Šipčice ledne peraje *D* počinju tek iza oka.



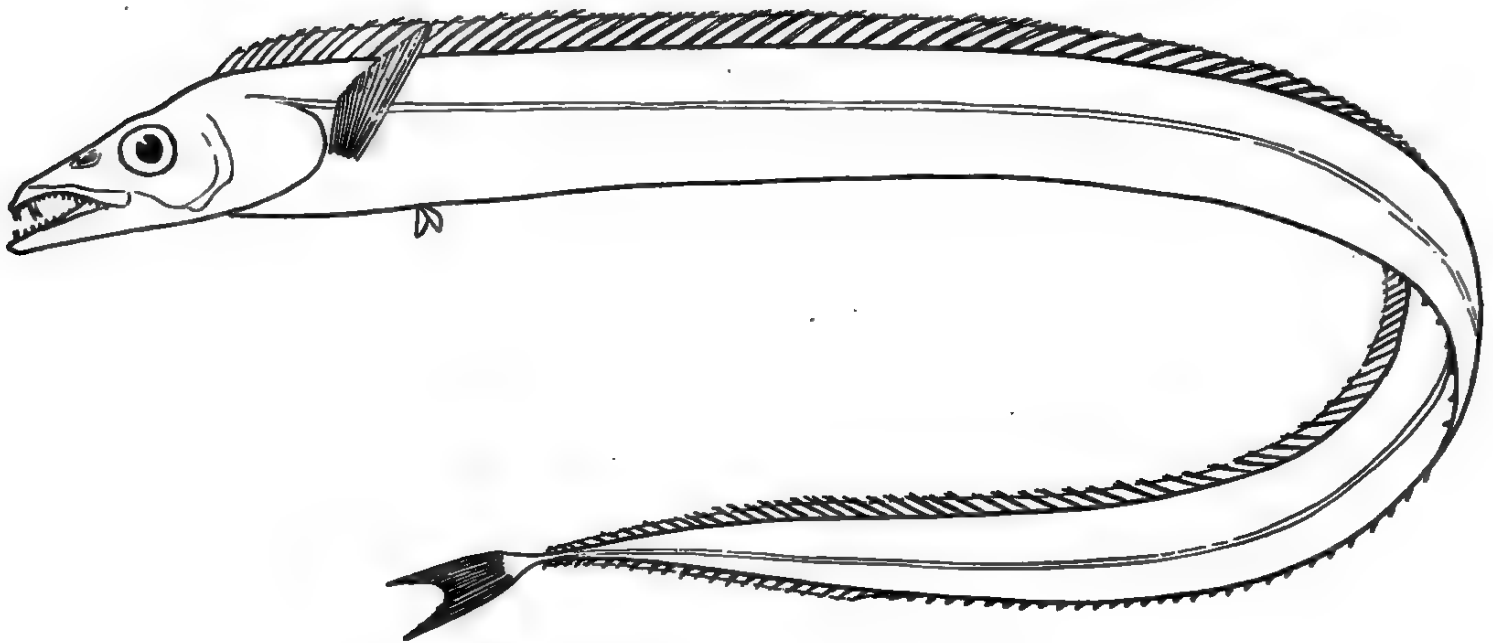
563 (564). Svaka se trbušna peraja *V* sastoji samo od jedne, slobodne, prozirne ljuščice, koja je smještena na donjem obodu trbuha za jednu dužina oka iza korijena prsnih peraja *PP*, a dugačka je tek za jednu visinu očne zjenice. Prsne peraje *PP* ne preklapaju se nimalo naprijed natrag, nego isključivo gore dolje.



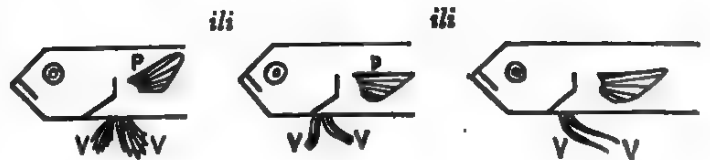
LEPIDOPUS CAUDATUS WHITE — zmijičnjak repaš.

BOJA: blistavobijelosrebrna. — DUŽINA: do 2 m.

(Oštećeni primjerak ove vrste naveden je pod brojem 265.)



564 (563). Trbušne peraje *VV* ne sastoje se svaka iz jedne opisane ljuščice, nego od lepezasto povezanih šipčica ili iz maloga broja štapića ili končića.

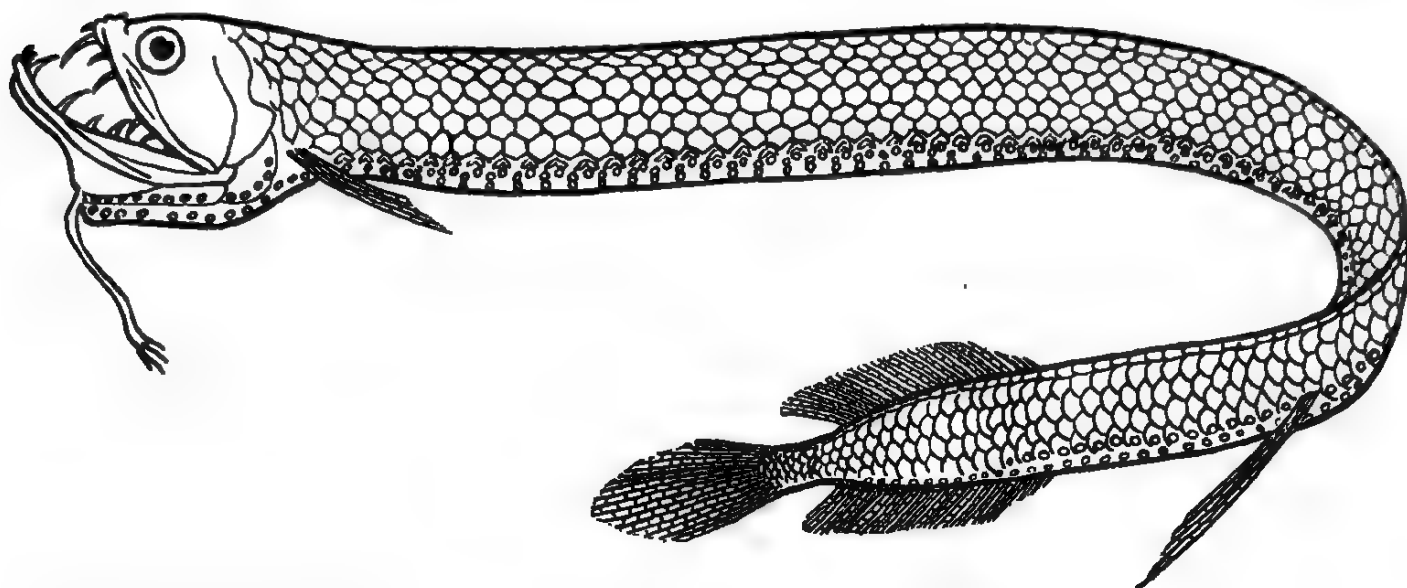


565 (566). Ispod donje čeljusti visi odugli crvoliki pipak, koji se kod odraslih svršava poput kista s nekoliko kratkih niti. Duž donje strane glave i trupa teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje.



STOMIAS BOA RISSO — zmijozub crvograd, zm. dubljinski.

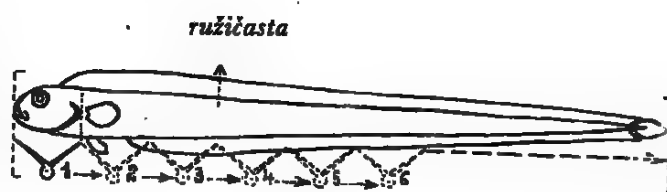
BOJA: modrocrnjasta, bradni pipak je ružičast, s crnkastim završnim nitima, dok su peraje bjelkaste. — DUŽINA: do preko 25 cm.



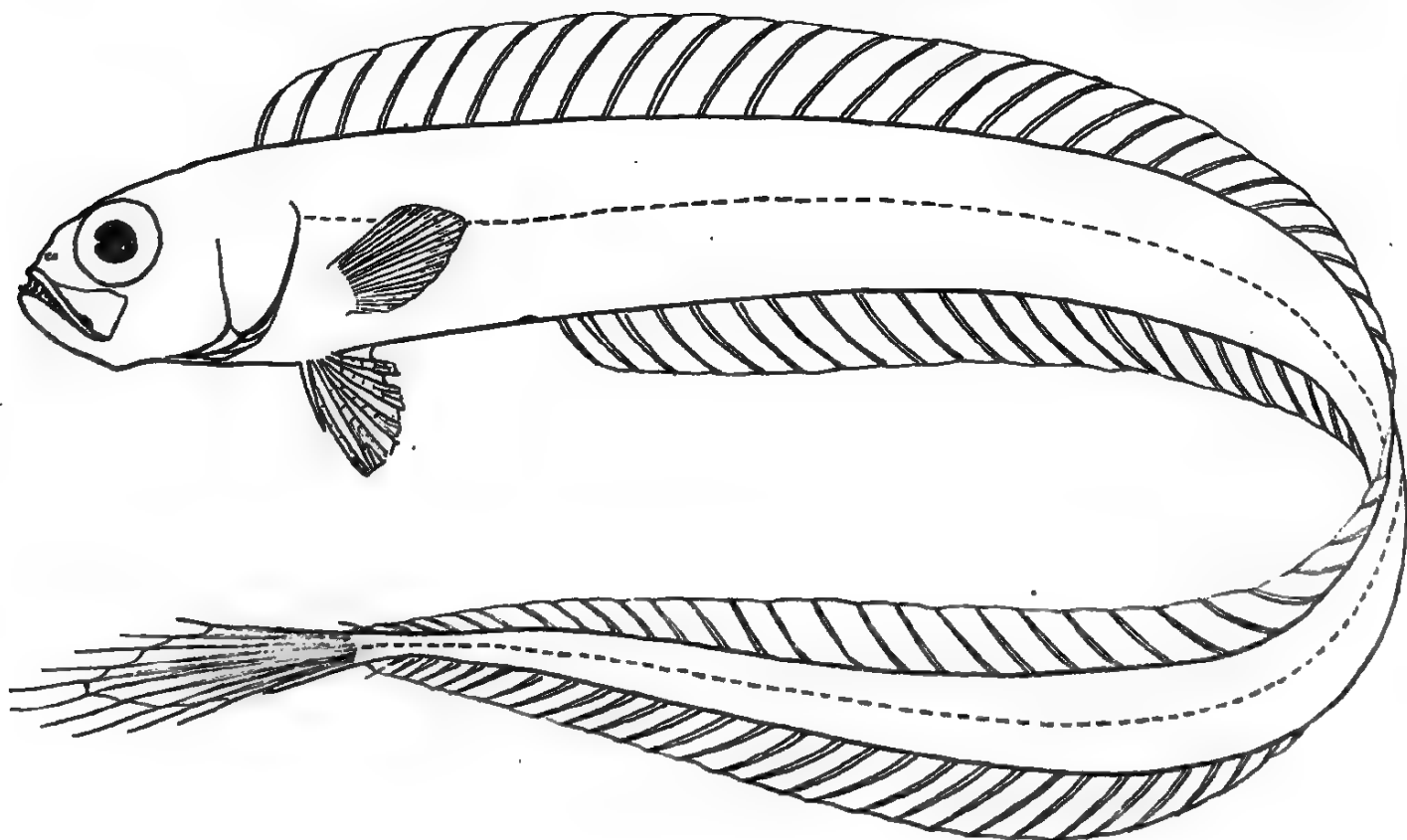
566 (565). Ispod donje čeljusti ne visi nikakav pipak.



567 (568). Ružičasto tijelo je vrpčasto, tako da dužina glave — od vrška zatvorene gubice do krajnjega stražnjeg oboda škržnog zaklopca — može da stane barem punih 6 ili i više puta u ukupnoj tjelesnoj dužini.



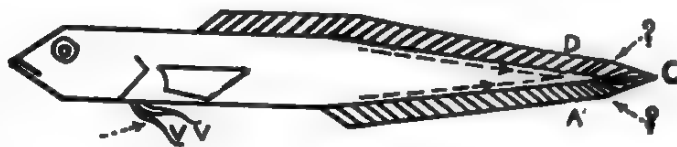
CEPOLA RUBESCENS L. — maćinac crvenac, vrpca crljenka; (>kurdela<).
BOJA gore: crvena ili živoružičasta; dolje: crvenkastožućkasta ili bljederužičasta. Iznad gornje usne nalazi se tamna mrlja. — DUŽINA: do 50 cm.



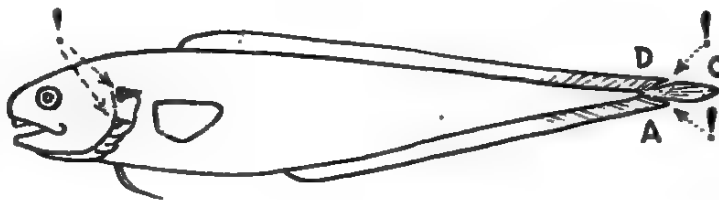
568 (567). Dužina glave ne može da stane punih 6 puta u ukupnoj tjelesnoj dužini.



569 (570). Ledna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* stopljene su međusobno u jednu jedinstvenu peraju, tako da im se međusobne granice nikako ne mogu uočiti ili im se tek jedva jedvice dadu naslutiti, jer ne postoji ni običajno odebljanje korijena za repnu peraju *C*. Čini se kao da se trbušne peraje *VV*, koje se nalaze ispod vrata, sastoje svaka samo iz jednoga končića, koji može pri kraju da se rašlja u dva.



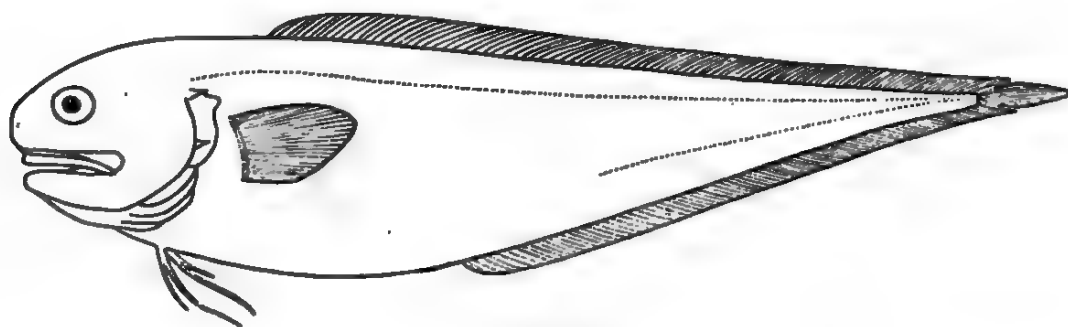
569a (569b). Na svakome skržnom zaklopcu vire po dvije, natrag upravljene oštre bodlje, jedna pri njegovu gornjem vrhu, a druga pri njegovu dnu. Granice između ledne *D*, repne *C* i podrepne peraje *A* mogu se naslutiti, makar su sve njihove šipčice u svojoj donjoj polovini međusobno povezane spojnomo opnicom; tek vrškovi zadnjih šipčica ledne *D* i podrepne peraje *A* strše slobodno van i time odaju spomenute granice.



PTERIDIUM ARMATUM DODERL. — tabinjčić bodljaš.

BOJA gore: svijetlosmeđa, postrance i dolje: svjetlija i posuta sitnim tamnim točkicama, isto kao i uglavnom bjelkasti trbuh. — DUŽINA: do 12 cm.

(Ovu vrstu pronašli smo na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« u području Otrantskih Vrata dne 3. VI. 1948, dok su korekture ove knjige bile već u toku, pa smo je naknadno umetnuli u tekst dodavši slova »a« i »b« broju prethodne dijagnoze.)

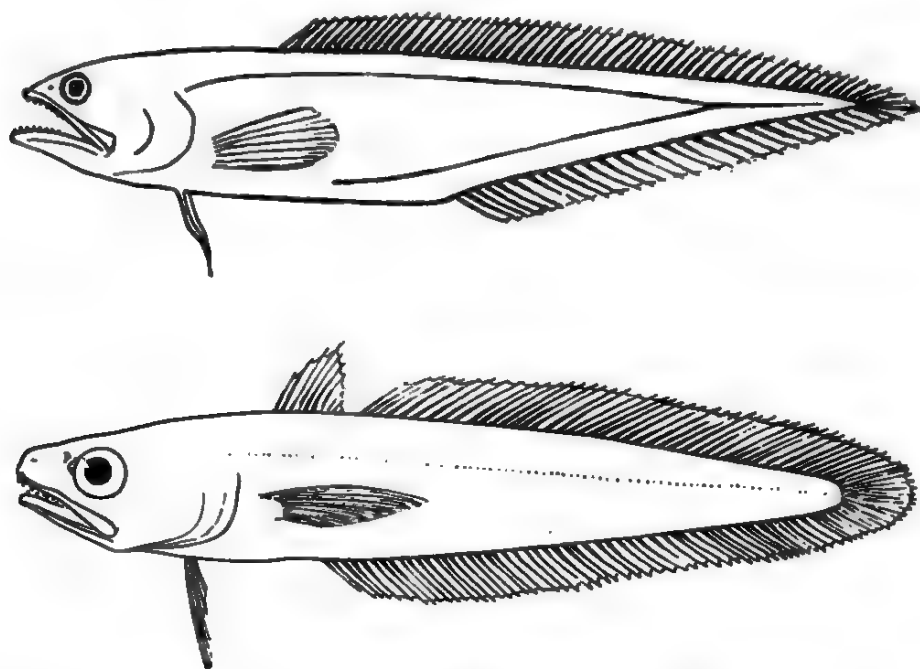


(Original)

569b (569a). Na škržnome zaklopcu ima samo po jedna ili čak nema nijedna bodlja. Granice između ledne *D*, repne *C* i podrepne peraje *A* ne mogu se nikako uočiti, jer jedna neprimjetno prelazi u drugu, budući ni sami vršci šipčica ledne *D* i podrepne peraje *A* ne strše slobodno van.

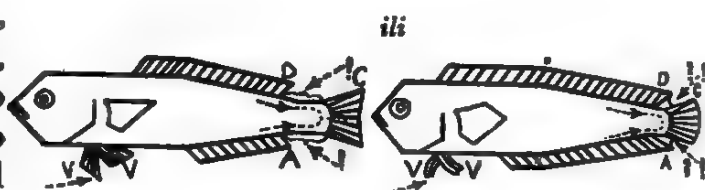


PTERIDIUM ATRUM DE FIL. et VÉR.,? Strinsia tinca RAF. — tabinjčić crnac.
BOJA: tamnosmeđa do crnjkasta. — **DUZINA:** do 12 cm.



Gore normalan oblik, dolje navodno abnormalan oblik sumnjivo iste vrste opisan pod imenom »Strinsia tinca«

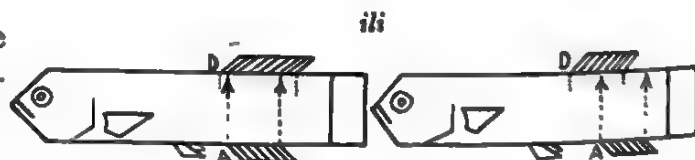
570 (569). Ledna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* nisu međusobno stopljene, nego su ili potpuno samostalne i odijeljene, ili im se i onda, kad i jesu opnicom međusobno povezane, granice uvijek jasno i nedvojbeno razabiru, t. j. uvijek je već na prvi pogled očita i izrazita pripadnost svake pojedine šipčice pojedinoj od tih triju peraja.



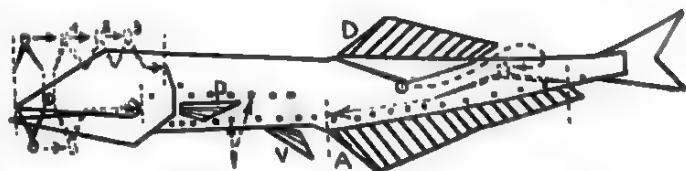
571 (590). Trbušne peraje *VV* počinju u cijelosti iza vršaka natrag položenih prsnih peraja *PP*.



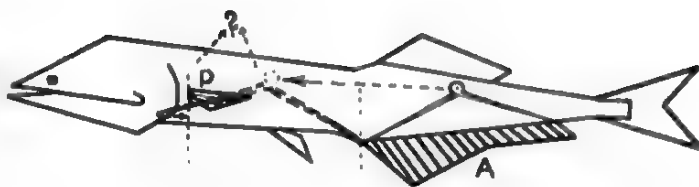
572 (579). Podrepna peraja *A* nalazi se sasvim ili djelomično ispod osnovke ledne peraje *D*.



573 (576). Zaočni dio glave, od oka do gornjega kuta škrgnog otvora, barem je 3 puta duži od predočnoga dijela. Od gornje je čeljusti znatno duži dio iza oka nego onaj ispred oka. Osnovka podrepne peraje *A* znatno je duža od osnovke ledne peraje *D*. Duž svake strane trbuha teku vodoravno od prsne *P* do trbušne peraje *V* po 2, a dalje do repne peraje *C* po 1 niz točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.

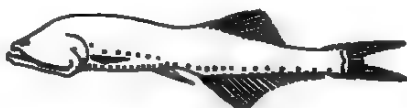


574 (573). Na tijelu nema nikakvih ljusaka. Kad se šestilom izmjerena dužina osnovke podrepne peraje *A* prenese jedamput naprijed, prednji krak šestila dopire do ispred korijena prsne peraje *P* te zahvata čak i skržni zaklopac.

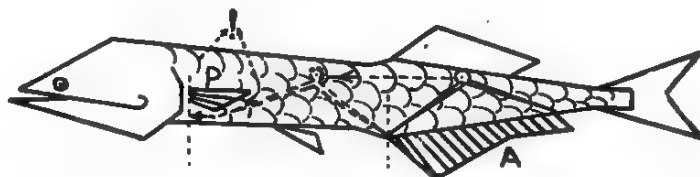


CYCLOTHONE BRAUERI TANING — nosočica bljedica, n. golica.

BOJA: poluprozirnobjelkasta, više manje crnkasto izmrljana i isprugana, a prozire se i crna potrbušnica. Pitanje je, da li dolje ima i ružičastih i plavkastih boja. — DUŽINA: do 4,5 cm.



575 (574). Tijelo je pokriveno velikim tankim ljuskama. Kad se šestilom izmjerena dužina osnovke podrepne peraje *A* prenese jedamput naprijed, prednji krak šestila ne dopire ni do korijena prsne peraje *P*, a pogotovo ne zahvata škržni zaklopac.

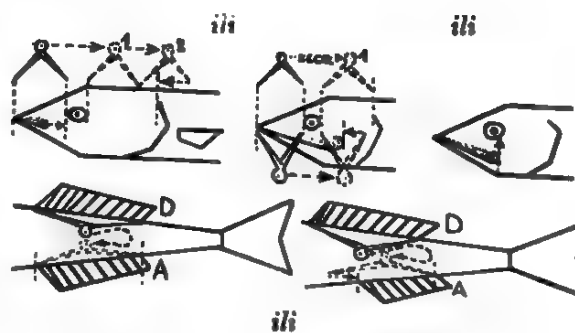


CYCLOTHONE MICRODON GTHR. (var. PYGMAEA JESPERSEN-TANING) — nosočica mrkulja, n. ljuskavka.

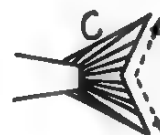
BOJA gore: prljavosmeđa do smeđocrna; dolje: crna. — DUŽINA: do 6 cm, odnosno kod var. pygmaea JESP.-TAN., koja je jedina nađena u Jadranu i u Mediteranu uopće — samo do 3 cm.



576 (573). Zaočni dio glave, od oka do gornjega kuta škržnog otvora, nije ni za 2 puta ili nije uopće duži od predočnoga dijela. Gornja čeljust ili uopće ne seže do iza oka, ili joj je dio ispred oka duži od dijela iza oka. Osnovka podrepne peraje *A* je podjednako duga ili čak kraća od osnovke ledne peraje *D*.

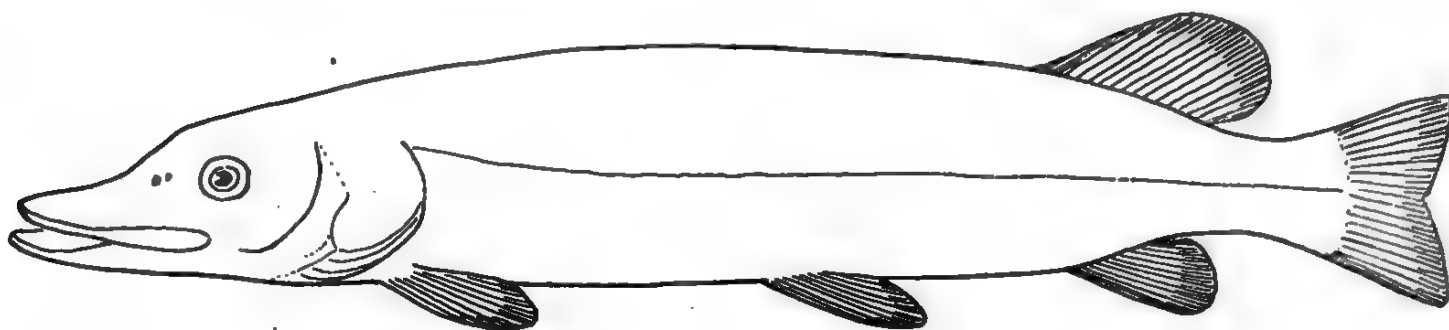


577 (578). Repna peraja *C* straga je dvokrako rašljasta, budući da su joj središnje šipčice znatno kraće od obiju ugaonih.



ESOX LUCIUS L. — štika (slatkovodna).

BOJA: kolebljiva, uglavnom je gore: zelenkasta ili smeđožućkasta, na glavi tamnija; postrance: si-
vozelenkasta, s ponešto zlatkastim odsjevima; gore i postrance često je izmramorana ili smeđe izmrljana
i koso isprugana; dolje: srebrnkastobijela. — **DUŽINA:** do preko 1 m.
(Navod o nalazu ove vrste u jadranskim lagunama veoma je sumnjiv.)



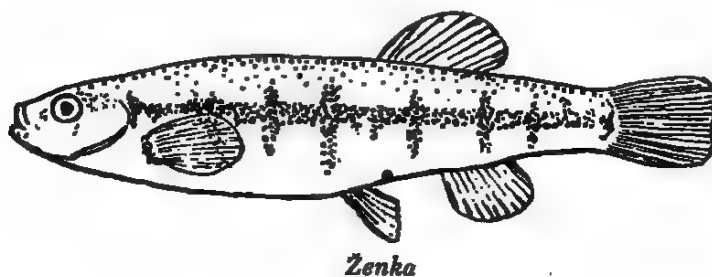
578 (577). Repna peraja C straga je rav-
no ili koso odsječena, budući da
joj središnje šipčice nisu znat-
no kraće od obiju ugaonih.



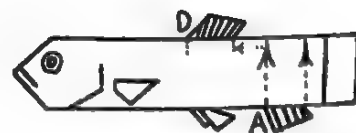
CYPRINODON CALARITANUS C. V. — obrvan, pastrica.

BOJA gore: žućkasta ili zelenkasta; postrance: ima desetak uspravnih smeđih pružica; dolje: sre-
brnkasta. — **DUŽINA:** do 8 cm.

(Ovo je ženka, dok je mužjak naveden pod brojem 591.)



579 (572). Podrepna peraja A nalazi se
u cijelosti iza osnovke leđne peraje D.

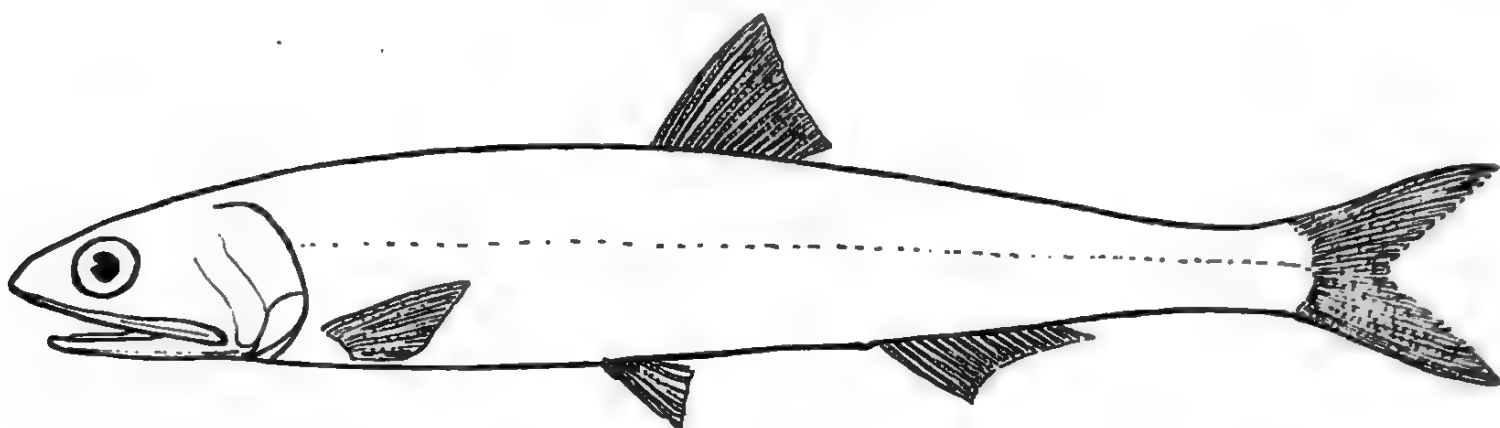


580 (581). Gornja čeljust, odnosno rilce,
strši mnogo pred donjom.

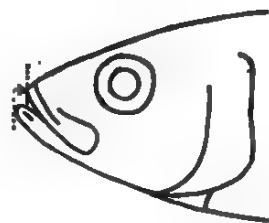


ENGRAULIS ENCRASICHOLUS CUV. — brgljun; brgljica; kurcilj; (>inčun<)

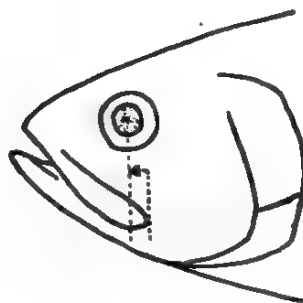
»vinčun«; »minčun«; »inčok« »sardun«; mlad = mliječ modri ili srebrni).
 BOJA gore: zelenkasto- do smeđastomodrikasta; postrance: crnkast vodoravan pojas teče duž čitave
 dužine boka; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 20 cm.



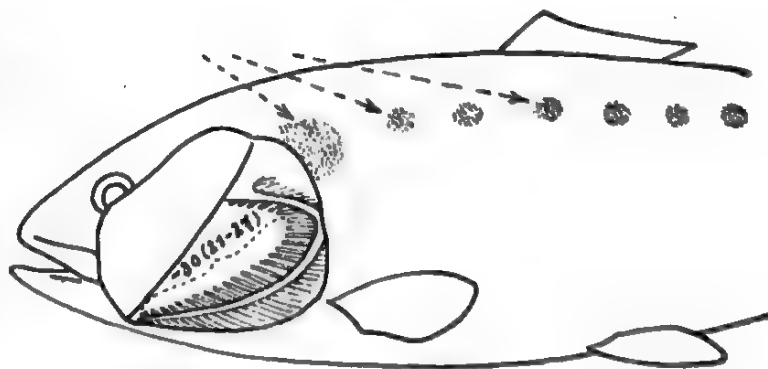
581 (580). Donja čeljust strši kod zatvorenih usta nešto pred gornjom.



582 (585). Kod dobro zatvorenih usta gornja čeljust svojim stražnjim krajem seže natrag dalje od sredine očne zjenice.

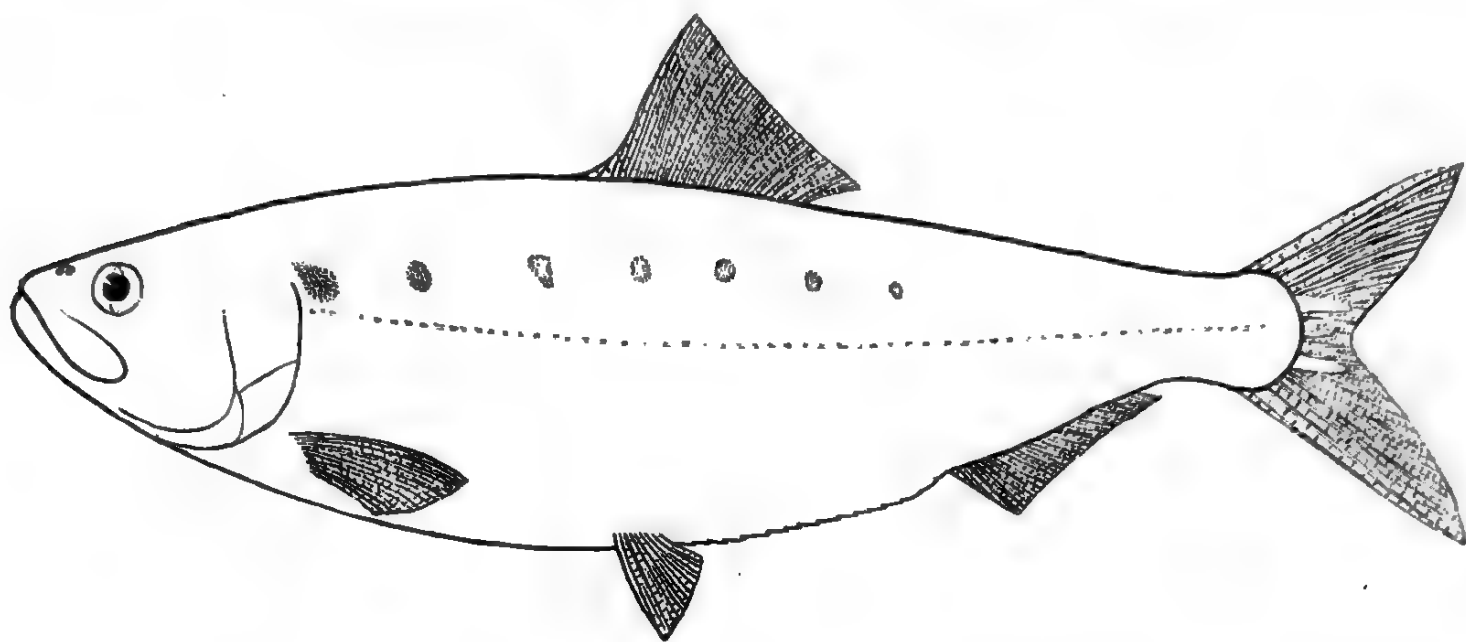


583 (584). Gledajući kroz dobro rastvoren škržni otvor, možemo nabrojiti na hrptu donjega vodoravnog kraka vanjskoga škržnog luka tek manje od 30, t. j. samo 20 do 27 češljastih nastavaka. Na trupu neposredno iza gornjega stražnjeg ugla svakoga škržnog zaklopca obično postoji velika tamna mrlja, a može ih duž boka biti još 3 do 6 ili i više manjih.

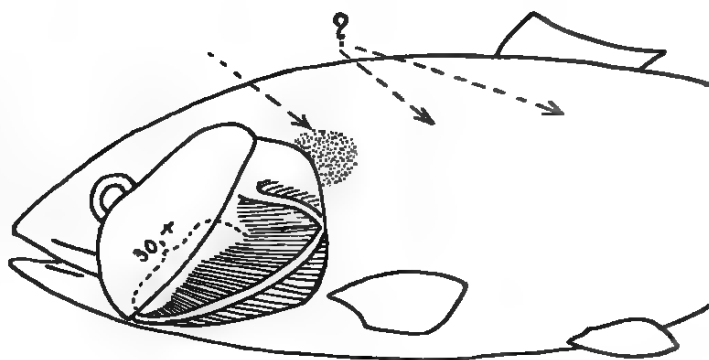


CLUPEA FINTA CUV. — lojka; (»skumrija«; kubla; »čepac«).

Boja gore: modrikasta do uljenomodrikastozelena, s velikom crnom mrljom iza gornjeg kuta svakoga škrgnog otvora, za kojom može slijediti još niz od nekoliko manjih; postrance: zelenozlatkasta do zelenosrebrnkasta; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



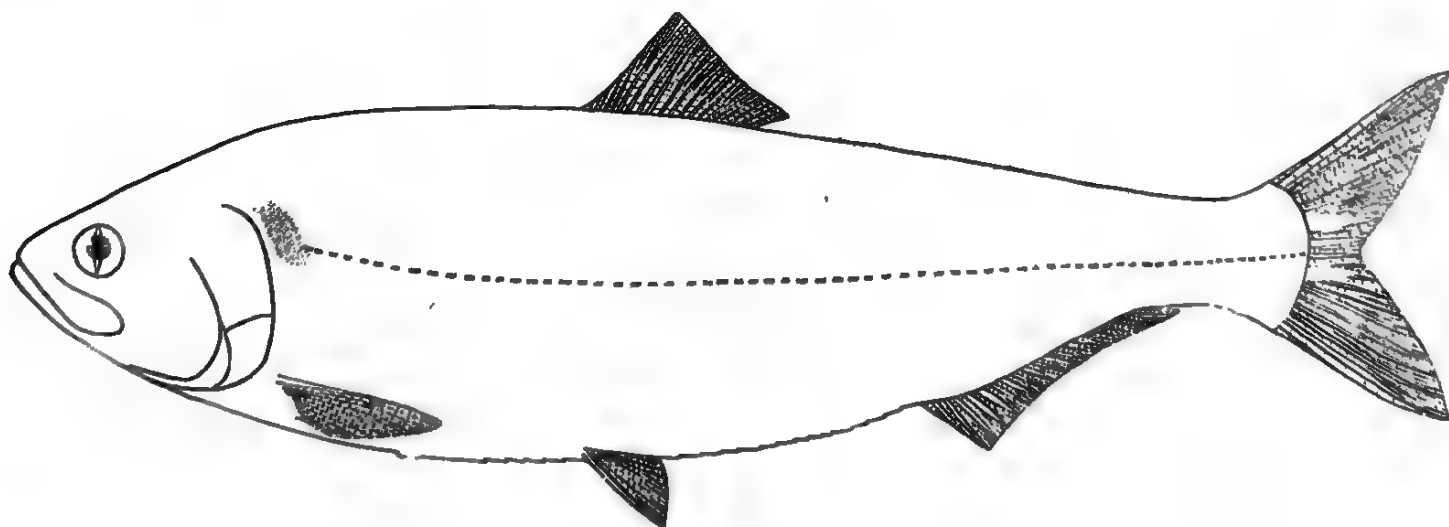
584 (583). Na donjem vodoravnom kraku vanjskoga luka može se nabrojiti barem 30, a obično i više češljastih nastavaka. Postoji samo prva opisana crna mrlja ili pak i nje nema.



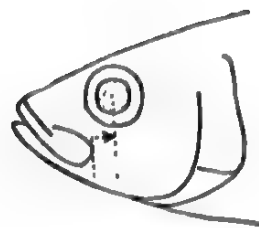
CLUPEA ALOSA (L. p.) CUV. — lojka (>skumrija«, kubla, >čepa«) atlantska.

BOJA gore: modrikasta do uljenomodrikastozelena, sa ili bez velike crne mrlje i slijedećega niza mrljica iza gornjeg kuta svakoga škrgnog otvora, postrance: zelenozlatkasta do zelenosrebrnkasta; dolje: bijelosrebrnkasta. DUŽINA: do 70 cm.

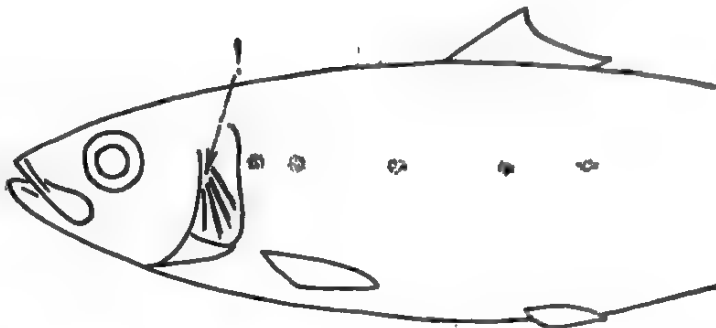
(Podaci, da se ova vrsta pojavljuje u Jadranu, veoma su sumnjivi.)



585 (582). Kod dobro zatvorenih usta gornja čeljust svojim stražnjim krajem ne dopire ni do pod sredinu očne zjenice.

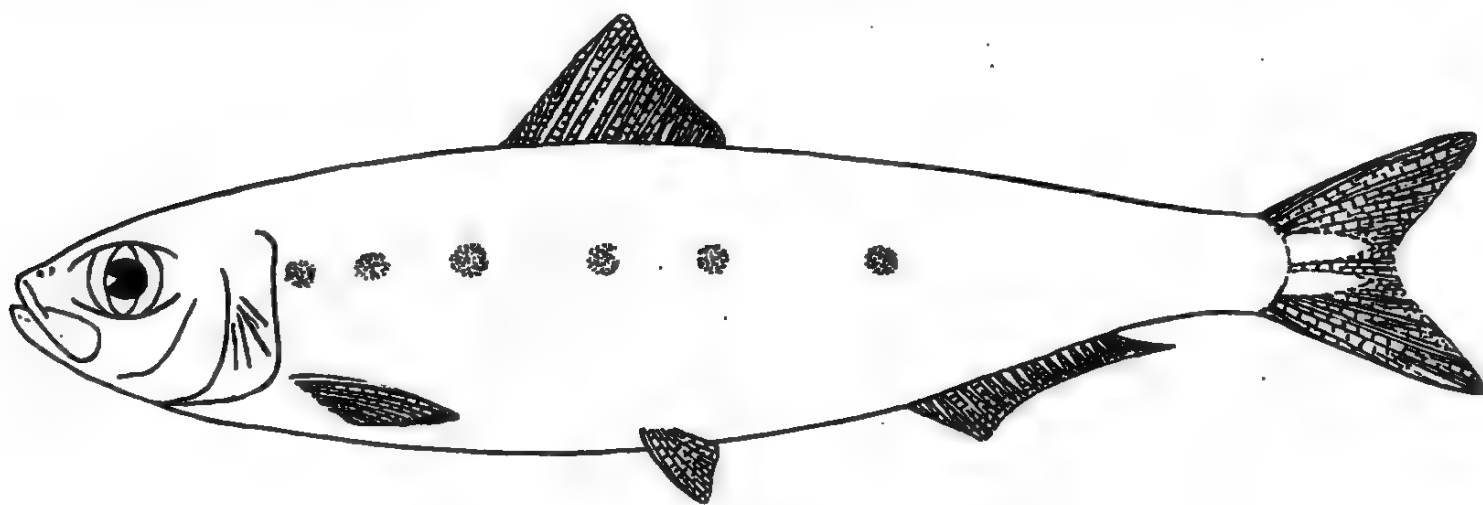


586 (587). Na škržnome zaklopcu jasno se razabira lepezast svežnjić duboko usječenih brazdica, koji se odozgo širi prema dolje i natrag.

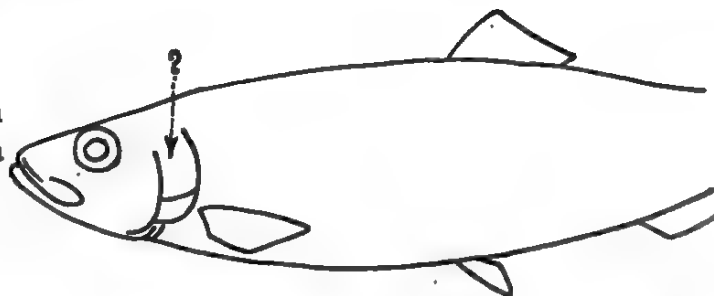


CLUPEA PILCHARDUS ART. WALB. — »srdjela«; »srdela«; »sardela« (bijelac; mekalj; »jembrek«; mlađ = mliječ modri ili srebrni, »tombulin«; konzervirana u ulju = »sardina«).

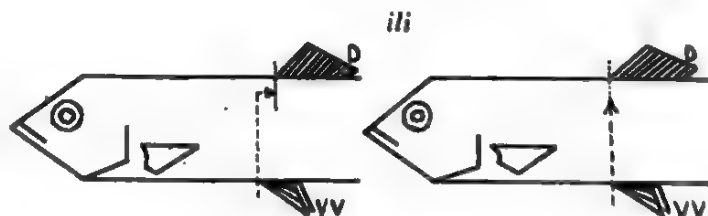
BOJA gore: zelenomaslinasta, duž svakoga boka je veliki, uzdužni, modri pojas i jače ili slabije (do nikako) izraženi uzdužni niz crnkastih mrljica u visini očiju; postrance i dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 20 cm.



587 (586). Na škržnom zaklopcu nema opisanoga lepezastog svežnjića brazdica.

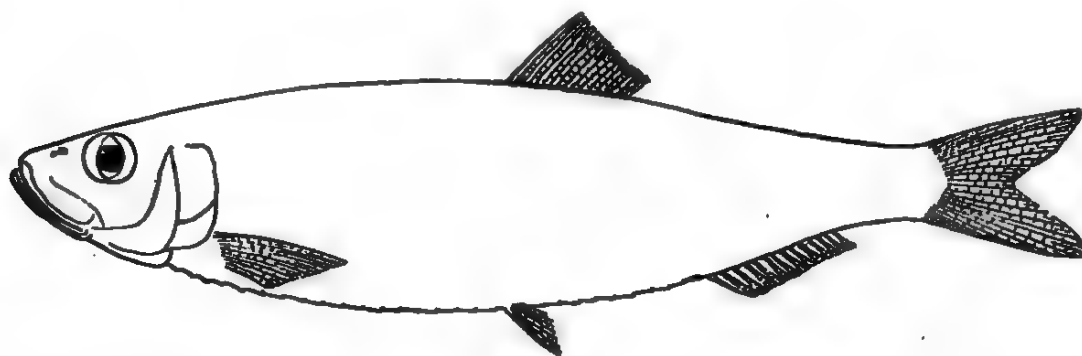


588 (589). Ledna peraja D počinje iza ili iznad korijena trbušnih peraja VV.

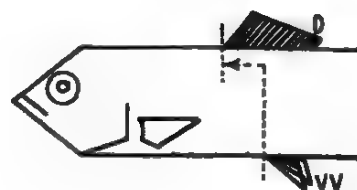


CLUPEA SPRATTUS L. — »srdjelica«; »srdelica«; »s. oliga«; »šarak«; gavica; (katarinčica; »papalinka«; mlađ = »pistač«).

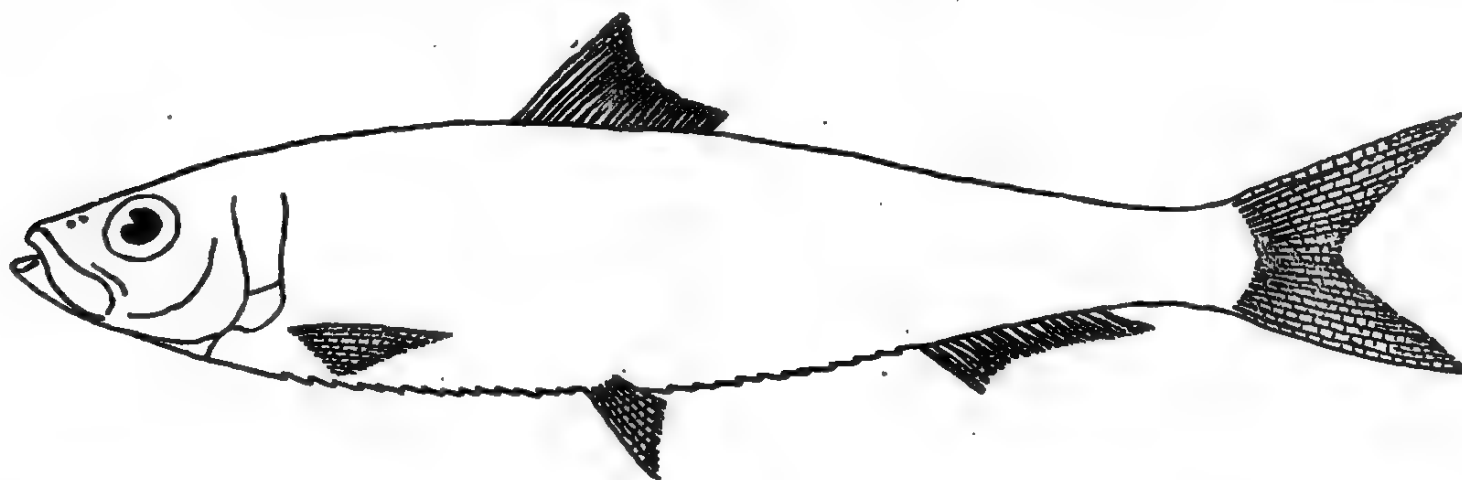
BOJA gore: modrikasta do modrikastozelenkasta; postrance: srebrnkasta; dolje: srebrnkastobijelkasta. — DUŽINA: do 13,5 cm.



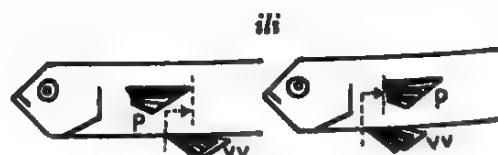
589 (588). Leđna peraja *D* počinje izrazito ispred korijena trbušnih peraja *VV*.



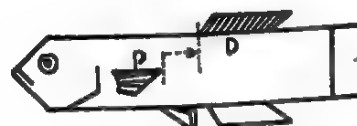
CLUPEA AURITA GTHR. — »srdjela« (srdela) golema; »s.« lerka; »s. ušata«; (>alac«). BOJA gore: modrikasta; postrance: srebrnkasta; dolje: srebrnkastobijela. Straga pri obodu škrgnog zaklopca jače je ili slabije izražena crna mrlja. — DUŽINA: do 28 cm.



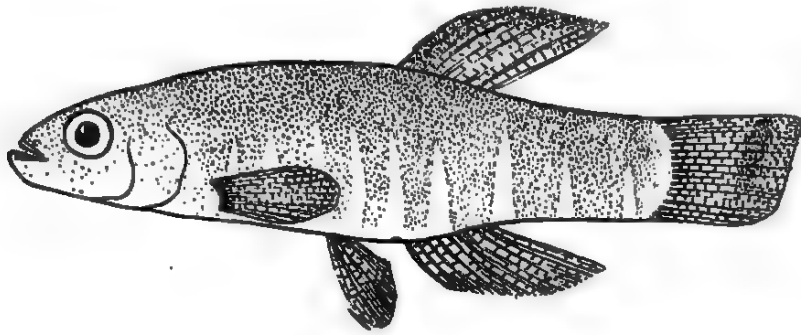
590 (571). Trbušne peraje *VV* počinju već ispod ili čak ispred natrag položenih prsnih peraja *PP*.



591 (592). Leđna peraja *D* počinje iza vrška natrag pognutih prsnih peraja *PP*.

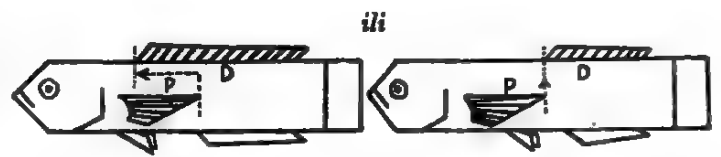


BOJA gore: maslinastozelenkasta do siva; postrance do dolje: ima desetak uspravnih žučkasto-srebrnkastih pojasa, koji su odijeljeni širokim smeđim prugama. — **DUŽINA**: do 9 cm.
(Ovo je mužjak, dok je ženka navedena pod brojem 578.)

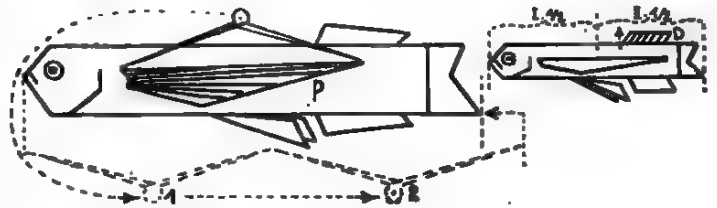


Mužjak

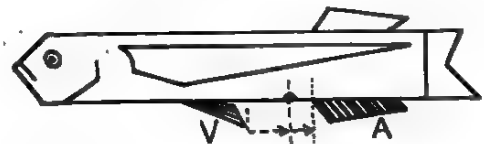
592 (591). Leđna peraja *D* počinje ispred ili iznad samih natrag polegnutih prsnih peraja *PP*.



593 (600). Prsne peraje *PP* duže su od polovine ukupne tjelesne dužine, t. j. dužina prsnih peraja *PP* ne bi mogla da stane puna 2 puta u ukupnoj dužini tijela. Leđna peraja *D* počinje u drugoj polovini ukupne dužine tijela.



594 (597). Trbušne peraje *VV* toliko su kratke, da stražnjim vršcima ne dopiru ni do šupka, a pogotovo ne do podrepne peraje *A*.



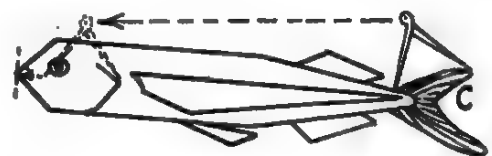
EXOCOETUS EVOLANS L. (= ili *Ex. volitans* L., ne po CARUSu, nego po BRUUNu, ili pak *Ex. obtusirostris* GTHR.) — poletuša modrulja; lastavica letica modrulja.

BOJA gore: modrasta; dolje: bijelosrebrnkasta. Prsne peraje *PP* su modrocrnkaste, trbušne *VV* bjelkaste. — **DUŽINA**: do 19 (—25) cm.

(Prvi i jedini navodni nalaz vrste pod ovim imenom u Jadranu [iz Rijeke] zabilježen je u popisu riba budimpeštanskog muzeja iz 1879. Međutim, ako je determinacija ovoga primjerka i točna, što se nije moglo provjeriti, donedavna su se još pod ovim imenom obuhvatali predstavnici danas razlučenih dviju vrsta, i to: *E. volitans* L. [ne po CARUSu] i *E. obtusirostris* GTHR., pa kako se stoga ne zna, kojoj od ovih navodni »*E. evolans* L.« pripada, navedene su u idućim dvjema dijagnozama različne oznake za obje vrste.)

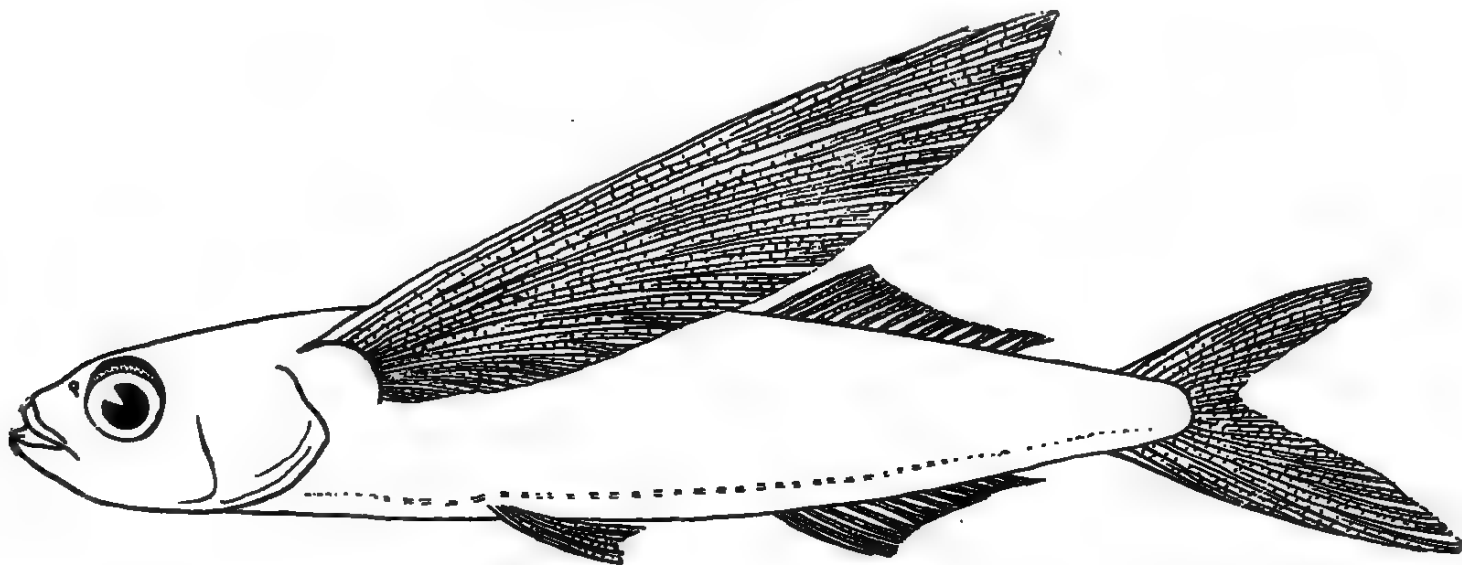
(Vidi slike pod brojevima 595 i 596.)

595 (596). Gornji krak repne peraje *C*, šestilom izmjeren na njenu hrptu, kraći je od glave mjerene od krajnjega stražnjeg oboda škržnog zaklopca do vrška zatvorene gubice.

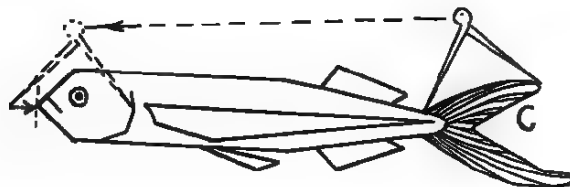


EXOCOETUS VOLITANS L. (ne po CARUSu, nego po BRUUNu) — poletuša modrulja; lastavica letica modrulja.

BOJA gore: modrasta, dolje: bijelosrebrnkasta. Prsne peraje PP su modrocrnkaste, trbušne VV bjelkaste. — DUŽINA: do 18 (— 25) cm.

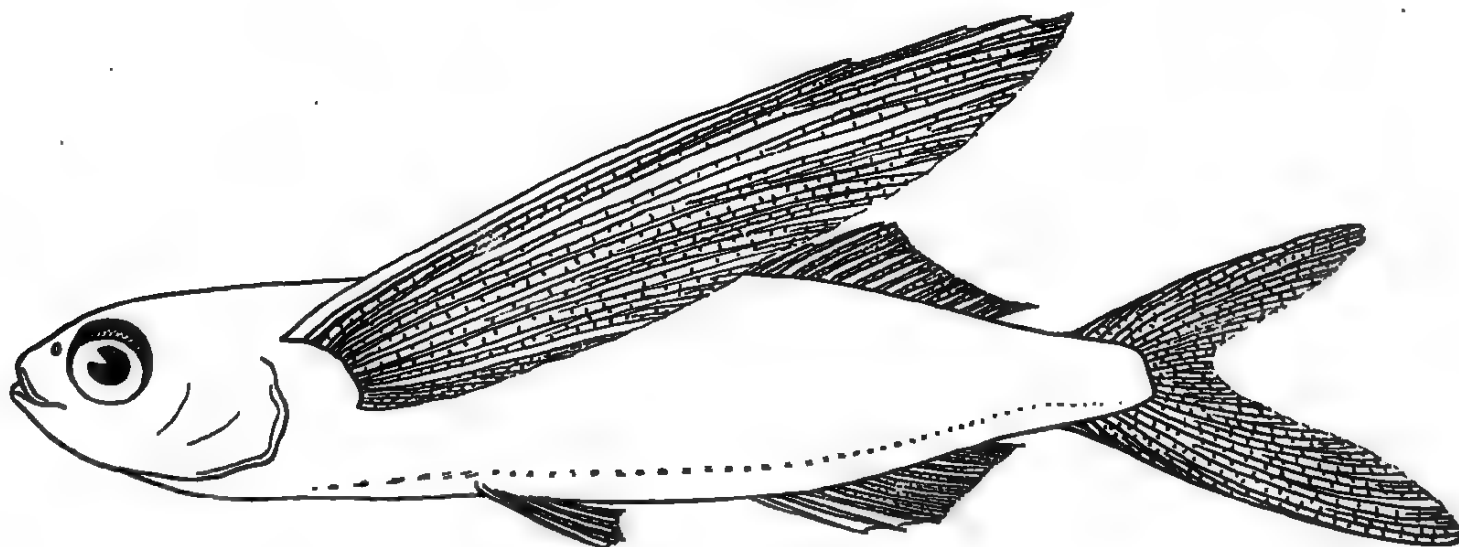


596 (595). Gornji krak repne peraje C duži je od glave.



EXOCOETUS OBTUSIROSTRIS GTHR. (ne po CARUSu, nego po BRUUNu) — poletuša modrulja; lastavica letica modrulja.

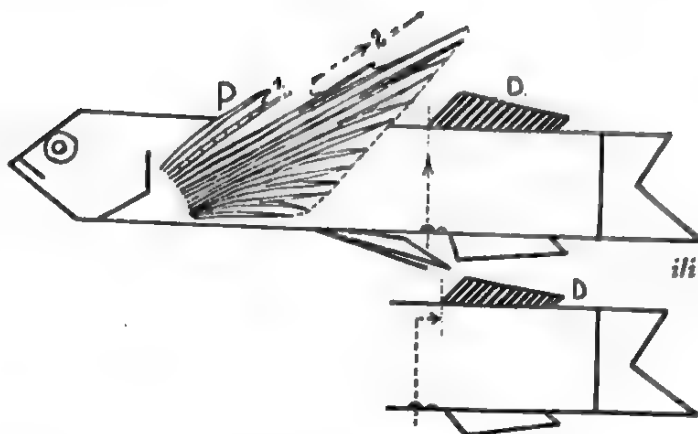
BOJA gore: modrasta; dolje: bijelosrebrnkasta. Prsne peraje PP su modrocrnkaste, trbušne VV bjelkaste. — DUŽINA: do 19 (— 25) cm.



597 (594). Trbušne peraje VV toliko su dugačke, da stražnjim vrscima sežu unatrag dalje od šupka i zahvataju čak podrepnu peraju A.

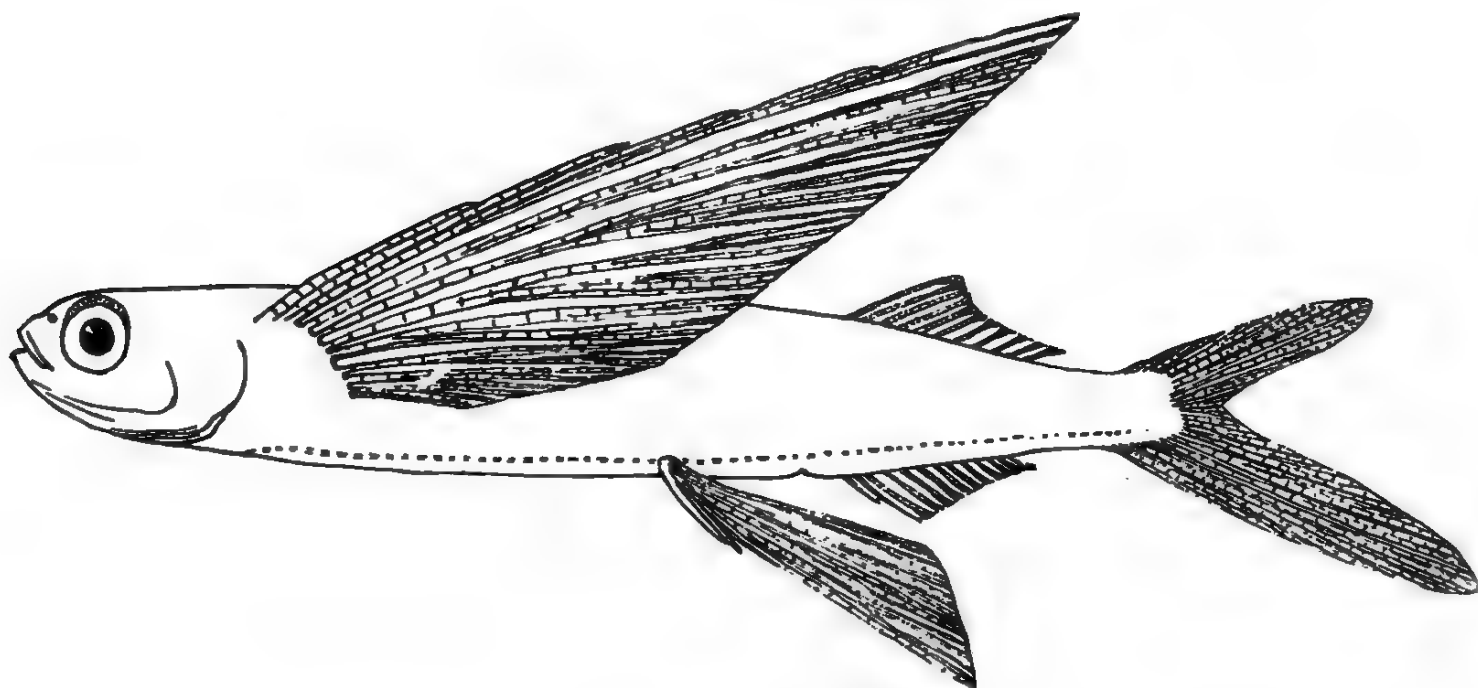


598 (599). U prsnim perajama *PP* druga šipčica odozgo jednokraka je u čitavoj svojoj dužini. Ledna peraja *D* počinje iznad ili iza šupka. (OPREZ! Ako se vide dvije rupe, šupak je prednja.)

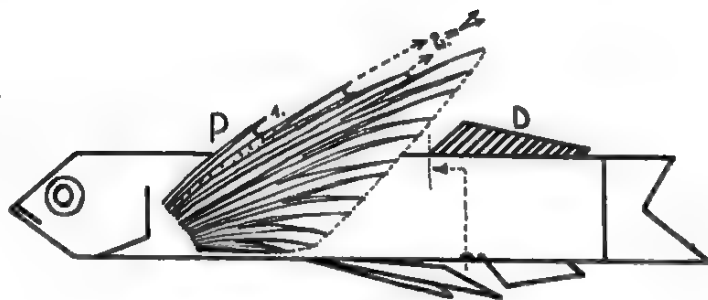


EXOCOETUS RONDELETHI C. V. — poletuša mrkulja; lastavica letica mrkulja.

BOJA gore: modrosmedasta; dolje: srebrnkastobjelkasta. Prsne peraje *PP* su crnkasto, smeđasto, crvenkasto i modrikasto išarane, a trbušne *VV* su crnkaste. — DUŽINA: do 35 cm.

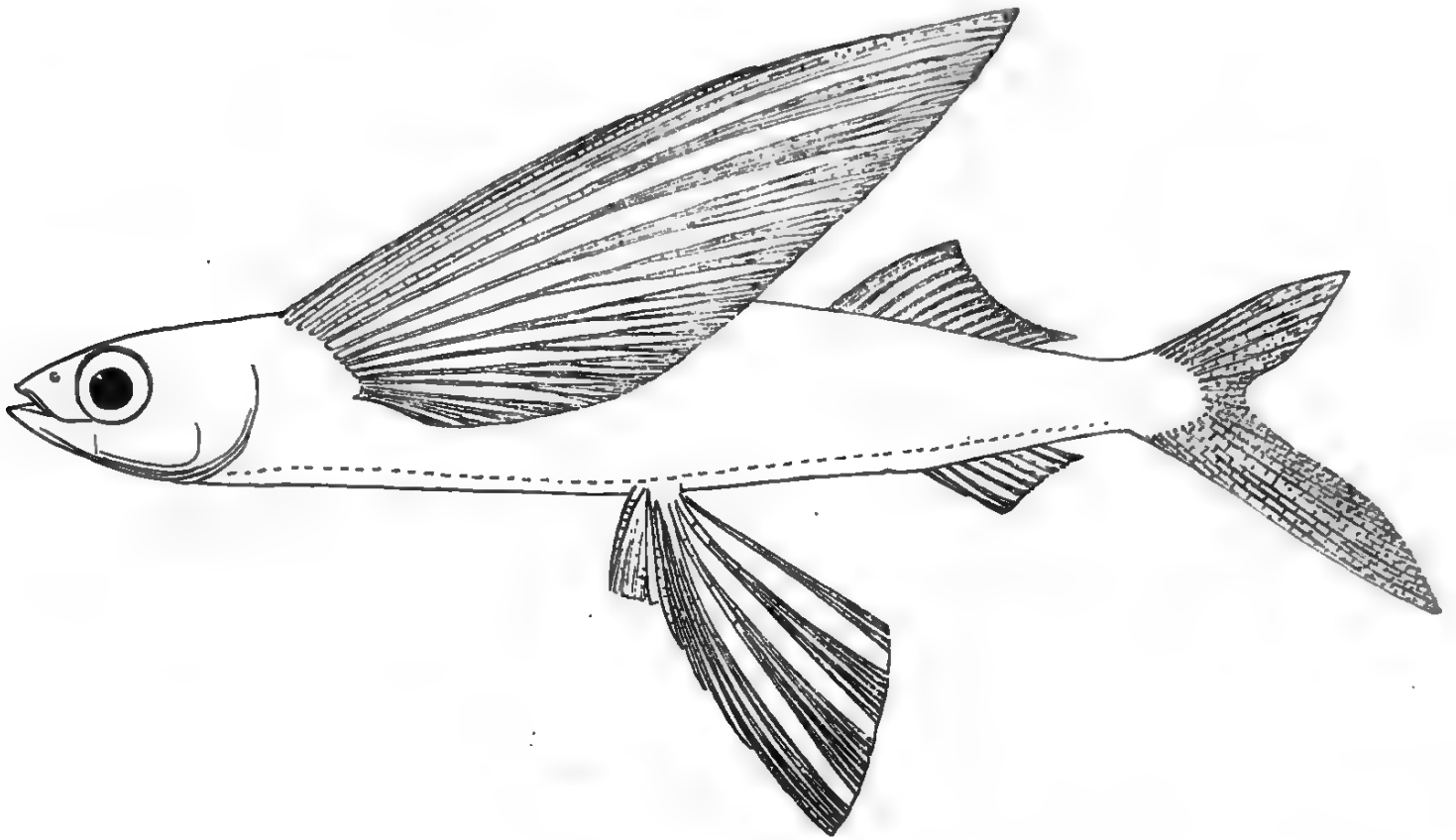


599 (598). U prsnim perajama *PP* druga je šipčica dvokraka u svojoj završnoj polovini. Ledna peraja *D* počinje ispred šupka.

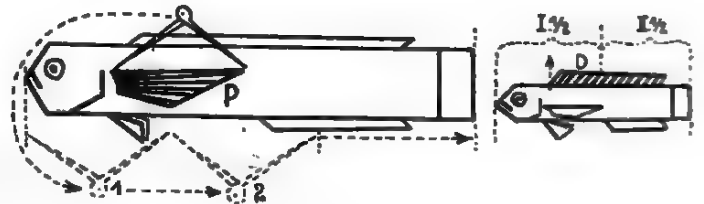


EXOCOETUS HETERURUS RAF., E. volitans L. (po CARUSu) — poletuša pepeljuša; lastavica letica pepeljuša.

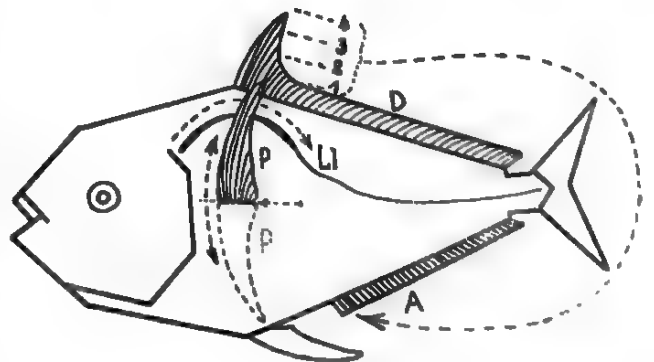
BOJA gore: sivomodrasta; dolje: bjelastosrebrnkasta. Prsne peraje PP su olovnosive do sivosmede, trbušne VV plavkastobijele. — DUŽINA: do 35 cm.



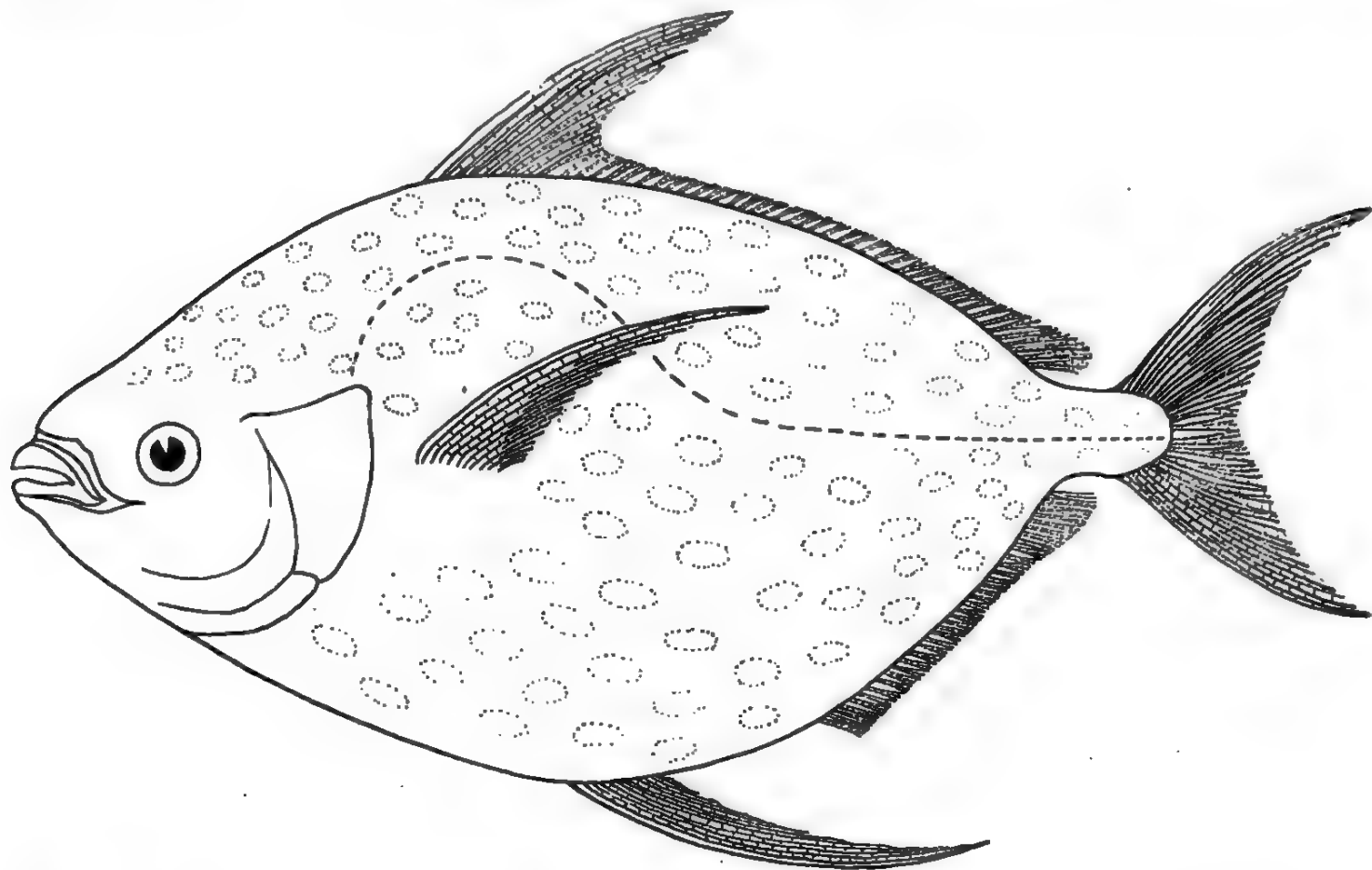
600 (593). Prsne peraje PP znatno su kraće od polovine ukupne tjelesne dužine, t. j. dužina prsnih peraja PP mogla bi da stane puna 2 puta u ukupnoj dužini tijela. Leđna peraja D počinje u prvoj polovini dužine tijela.



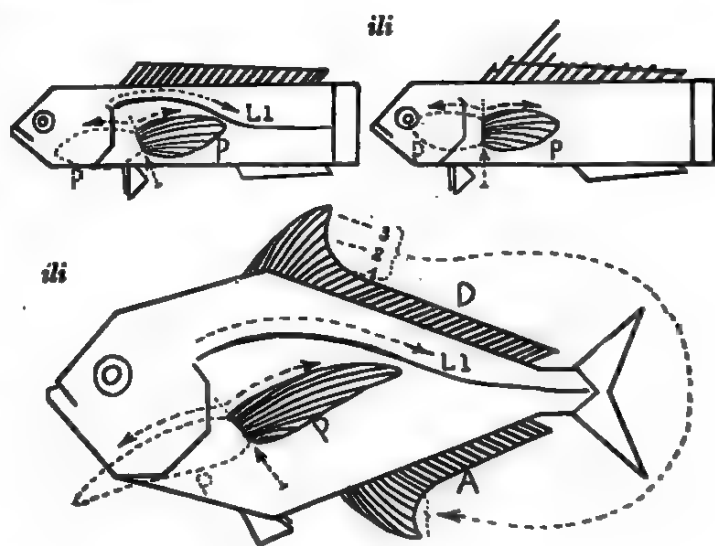
601 (602). Osnovka prsne peraje P ukorijenjena je gotovo vodoravno, t. j. nagnuta je tek veoma neznatno dolje natrag, tako da se prsna peraja P može normalno priviti k tijelu sagibajući se uglavnom gore dolje, a ne naprijed natrag. Bočna staza Ll se iznad korijena prsne peraje P naglo izdiže i spušta u veoma strmome i visokom luku, kojemu se tako gotovo u samome središtu nalazi korijen prsne peraje. Razapeta leđna peraja D — ali ne i podrepna A — izdiže se u svojoj prvoj četvrtini poput trouglastog jedra za čitava 3 do 4 puta iznad visine preostalog dijela peraje. U čeljustima nema ni jednog zuba.



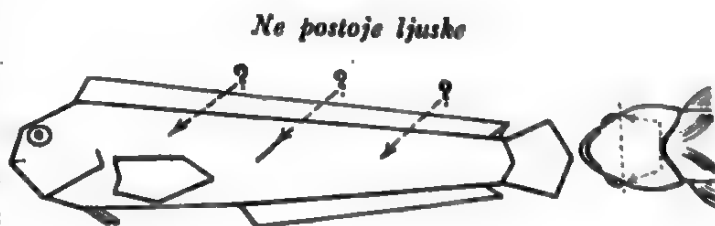
BOJA gore: kovinastocrvenkasta i modra; postrance: prelazi u ljubičastu, a dolje: u ružičastu. Preko tih boja posute su brojne jajaste bijelosrebrnkaste pjegice, dok su usne, čelo i peraje crvene kao koralj. — **DUZINA:** do 1,15 m.



602 (601). Osnovka prsne peraje *P* ukorijenjena je ili izrazito koso ili čak i uspravno, tako da se prsna peraja *P* može normalno priviti k tijelu uglavnom samo u pravcu natrag naprijed, a ne gore dolje. Ako se bočna staza *L1* iznad korijena prsne peraje *P* izdiže i spušta, to nije nikad u veoma strmome visokom, nego u blagom eluku, tako da se korijen prsne peraje *P* ne da ni izdaleka zamisliti kao njegovo središte. Ako se razapeta leđna peraja *D* u svojoj prvoj četvrtini uopće izdiže poput trouglastog jedra više od 3 puta nad preostalim dijelom peraje, tada se na sličan način izdiže i podrepna peraja *A* u svojoj prvoj četvrtini.



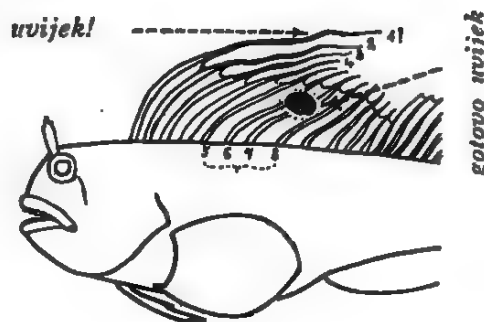
603 (638). Sluzava koža tijela potpuno je gola, bez i najsitnijih ljusaka. (OPREZ! Treba paziti, da se na ribe iz ribarnice nisu priličile ljuske od drugih riba, koje u tom slučaju nisu jednako orijentirane.) Škržni otvori na donjoj strani glave ne dopiru unaprijed do pod oko, t. j. ne prelaze prema naprijed stražnji očni obod, jer se već iza oka potpuno međusobno spajaju poprečnom opnom.



604 (623). Iznad svakoga oka, ravno iznad ili neznatno iza njegove sredine, ali svakako izvan središnje uzdužne crte hrpta glave, da-
de se uvijek pronaći opreznim če-
prkanjem, na pr. iglom, čačkalicom i sl., po
tvrdom obodu nadočnog svoda ili po gornjem
obodu očne kugle barem sitna, kožna, čvrsto
prirasla perjanica. (OPREZ! Dosta je, ako je
pronađemo i samo iznad jednoga oka.)



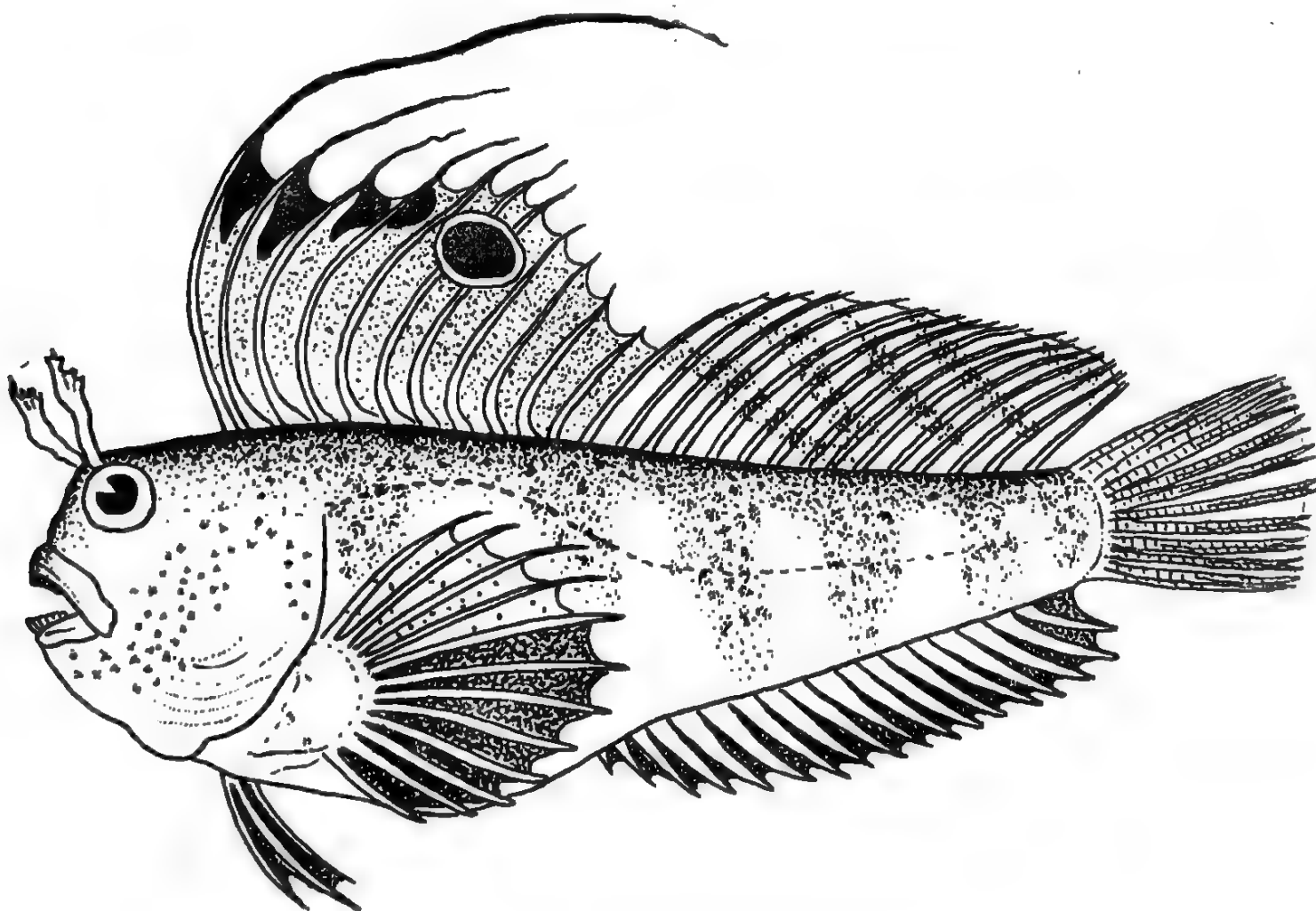
605 (606). Vršci prvih šipčica ledne peraje
D izrasli su u oduže slobodne nastavke,
a na njenoj spojnoj opni između pete i osme
šipčice nalazi se uglavnom uvijek
velika crna, bjelkasto obrubljena pjega.



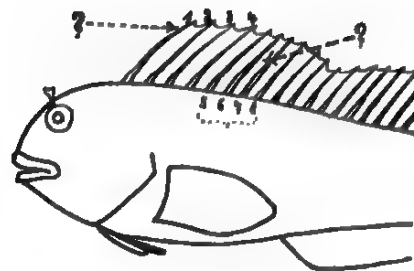
BLENNIUS OCELLARIS L. — slingura (babica, mačkulja) **dubljinka** (ili muljarica, blata-
rica); kikoč (ili pijevac) dubljinar (muljar, blatar).

BOJA: gore i postrance: blijedocrvenkastosiva, žućkasta ili sivozelenkasta, sa širokim, uspravnim
smeđim prugama i nejasnim tamnim mrljicama, koje su često jače izražene na glavi; dolje: bjelkasta.

— **DUZINA:** do 17 cm.



606 (605). Vršci prvih šipčica ledne peraje *D* nisu izrasli u oduže slobodne nastavke i nema nikada velike, crne, bjelkasto obrubljene pjega na opni između pete i osme šipčice.

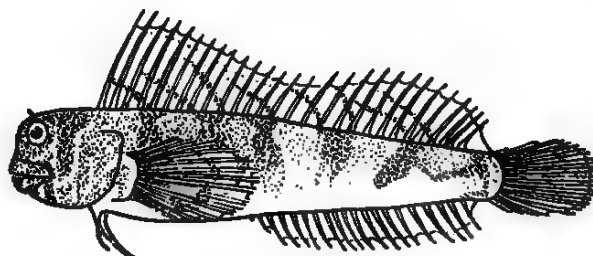
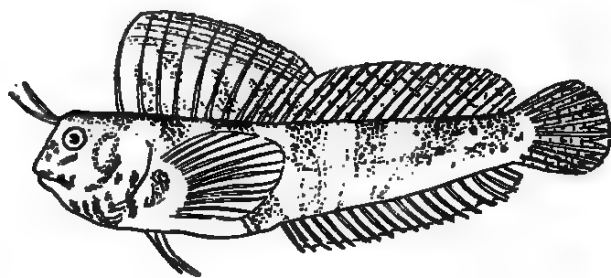


607 (608). Kad prsne peraje *PP* previjemo naprijed i pritisnemo dobro uz glavu, one svojim vršcima segnu do ispred vrška gubice. (OPREZ! Kod toga treba prednji dio trupa i glavu ribe držati potpuno ravno u istome smjeru i gledati odozgo.) Kod istih primjeraka mora odgovarati još i slijedeće: Kad lednu peraju *D* razapnemo, vidimo na sredini — malo iza početka podrepne peraje *A* — da je razdijeljena odubljom i širokom ulekninom u dvije polovine, prednju i stražnju, zbog toga, što šipčice i njihova spojna opna postaju na tom prijelazu znatno niže.

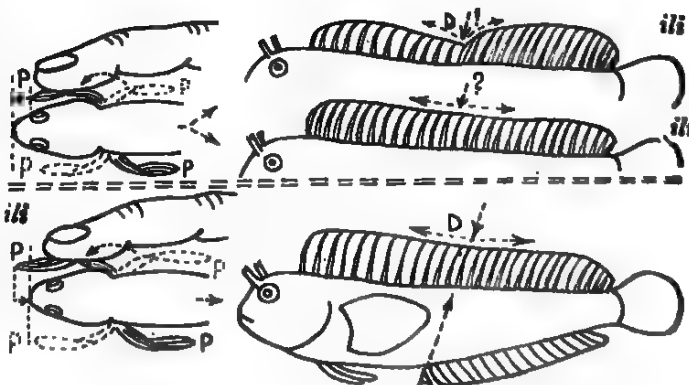


BLENNIUS SPHINX C. V. — slingurica (babičica, mačkuljica) kokošica (ili babinjka); kikočić kokotić.

BOJA: žutozelenkasta, s nekoliko (6 do 7) uspravnih, zelenosmeđih, svijetloplavo ili bijelo uokvirenih pruga. Iza svakoga oka nalazi se po jedna modrikasta, jajasta pjega, crveno uokvirena. — DUŽINA: do 7,5 cm.

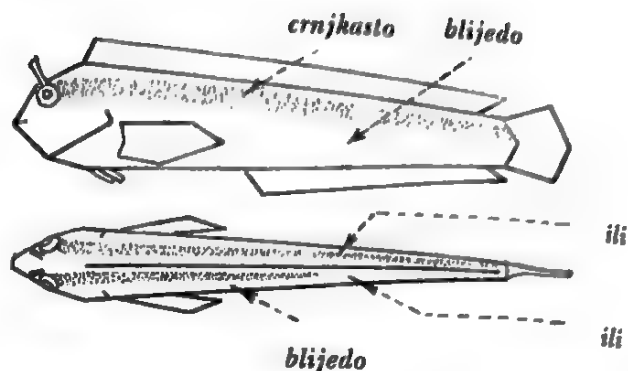


608 (607). Kad prsne peraje *PP* previjemo naprijed i pritisnemo dobro uz glavu, one svojim vršcima ne segnu do ispred vrška gubice. U slučaju, da bi ipak iznimno segnule, kod tih istih primjeraka ledna peraja *D* po sredini — malo iza početka podrepne peraje *A* — nije razdijeljena odubljom i širokom ulekninom u dvije polovine, jer joj na tom mjestu šipčice i njihova spojna opna ne postaju znatno niže.



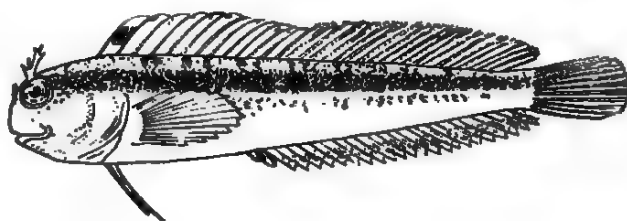
609 (610). Duž gornje trećine svakoga boka teče od oka pa sve do repne peraje *C* na prilično svijetloj, obično žućkastoj ili

inače blijedoj podlozi crnkasta pruga, koja se katkada, osobito u svome stražnjemu dijelu, može raspadati u uzdužni niz pjegâ ili čak na tome mjestu i sasvim iščeznuti. Zato, da budemo sigurni, treba da gledamo ribu ne samo s boka, nego i s leđa, jer se tada barem prednja polovina opisane pruge uvijek nesumnjivo vidi.

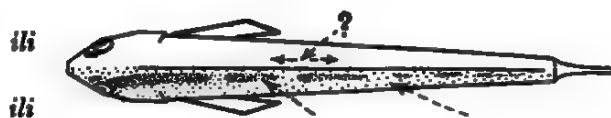


BLENNIUS ROUXI COCCO — slingurica (babičica, mačkuljica) prugulja (ili crnoboka); kikočić crnobok.

BOJA gore i postrance: prljavo bijela do blijedonarančasta ili blijedolimunskižuta, s tamnom (smeđom do crnkastom) prugom, koja teče duž čitave gornje trećine boka, ali se može straga raspadati i u mrlje ili pak jako, čak i sasvim izbljedjeti; dolje: srebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: do 7 cm.



610 (609). Duž bokova, počevši od oka, ili ne teče opisana crna pruga, t. j. ne vidimo je, ni kad ribu promatramo s leđa, ili, ako nekakvu takvu prugu vidimo, ona se ne nalazi na žućkastoj ili inače blijedoj, nego na prilično tamnoj podlozi.



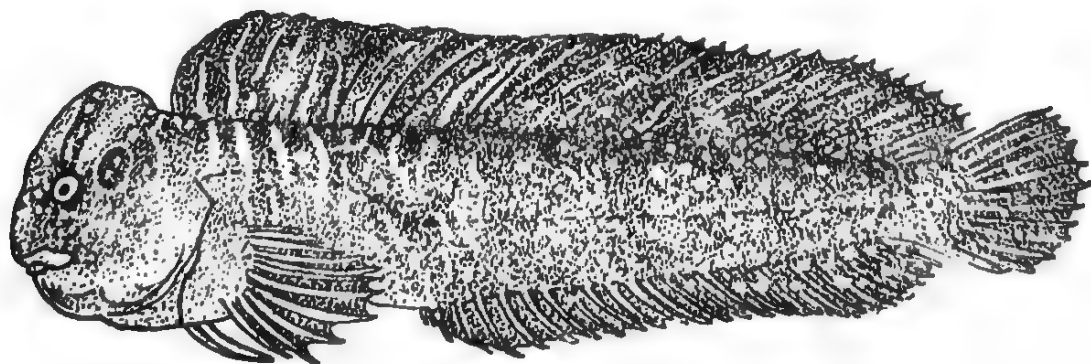
Ako crnkasto — tada ne blijedo, nego tamno

611 (612). Na sljepočici, po prilici za polovinu očne dužine iza oka, a na razini malo višoj od njegove, postoji tamna pjega više ili manje jajolika, velika po prilici kao samo oko i obično uokvirena veoma tankim svijetlim obodom.

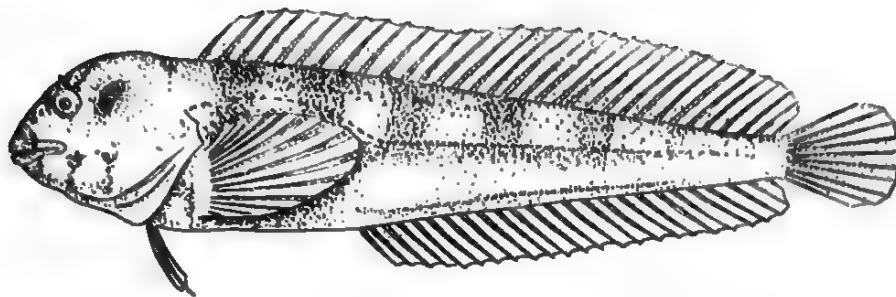


BLENNIUS PAVO RISSO — slingurica (babičica; mačkuljica) kukmašica (ili huhorica, krunašica, krunka, šljemka, (pjevčica); kikočić pjevčić; pijevac kamenjar.

BOJA gore i postrance: obično zelenkastožuta, s nekoliko širokih, uspravnih modrih, često blijedoljubičasto uokvirenih pruga, dok iza oka postoji tamna jajasta pjega, obično plavkasto uokvirena; dolje: žućkasta. Zreli mužjaci imaju duž tjemena glave mekani, življežuti huhor i po tijelu plavkaste točkice. — DUŽINA: do 12 cm.



Mužjak (original)

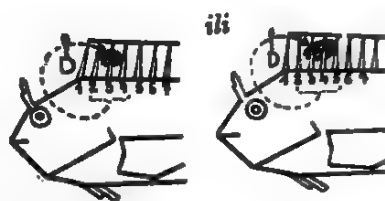


Ženka

612 (611). Na opisanome mjestu sljepočice ne postoji takva tamna pjega.

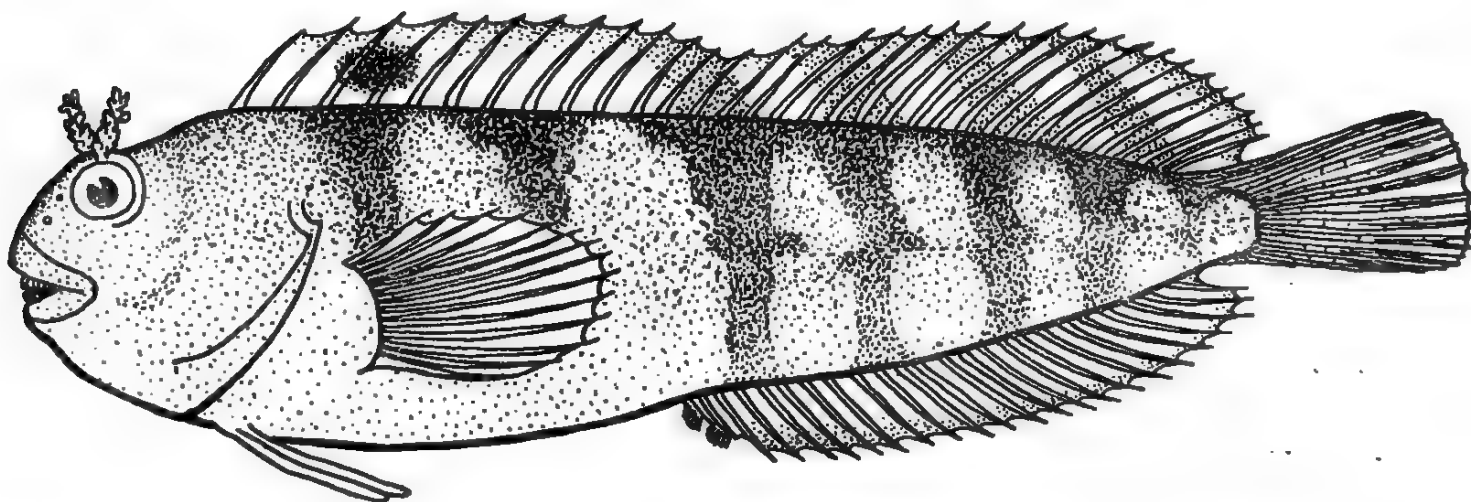


613 (614). Na opni ledne peraje *D*, negdje na polovini njezine visine, dobro istaknuta tamna mrlja obuhvata prostor između druge i četvrte do pete šipčice, dok između prve i druge šipčice nema upadljivo tamne mrlje.

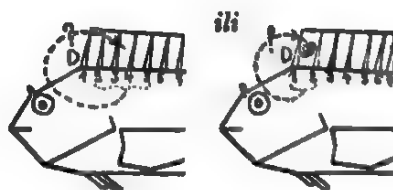


BLENNIUS GATTORUGINE BRÜNN. — slingura (babica, mačkulja) mrkulja; babak; kikoč mrkulj.

BOJA gore i postrance: smeđasta, s tamnim mrljicama i sa širokim, uspravnim tamnim prugama, koje prelaze i na lednu peraju *D*, a katkada i s uzdužnom prugom duž čitavoga boka; dolje: sivo-crvenkasta. — DUŽINA: do 20 cm.



614 (613). Na opni ledne peraje *D* baš između druge i četvrte do pete šipčice nema tamne mrlje, dok se između prve i druge šipčice može (ali ne mora) nalaziti upadljivo tamna mrlja.

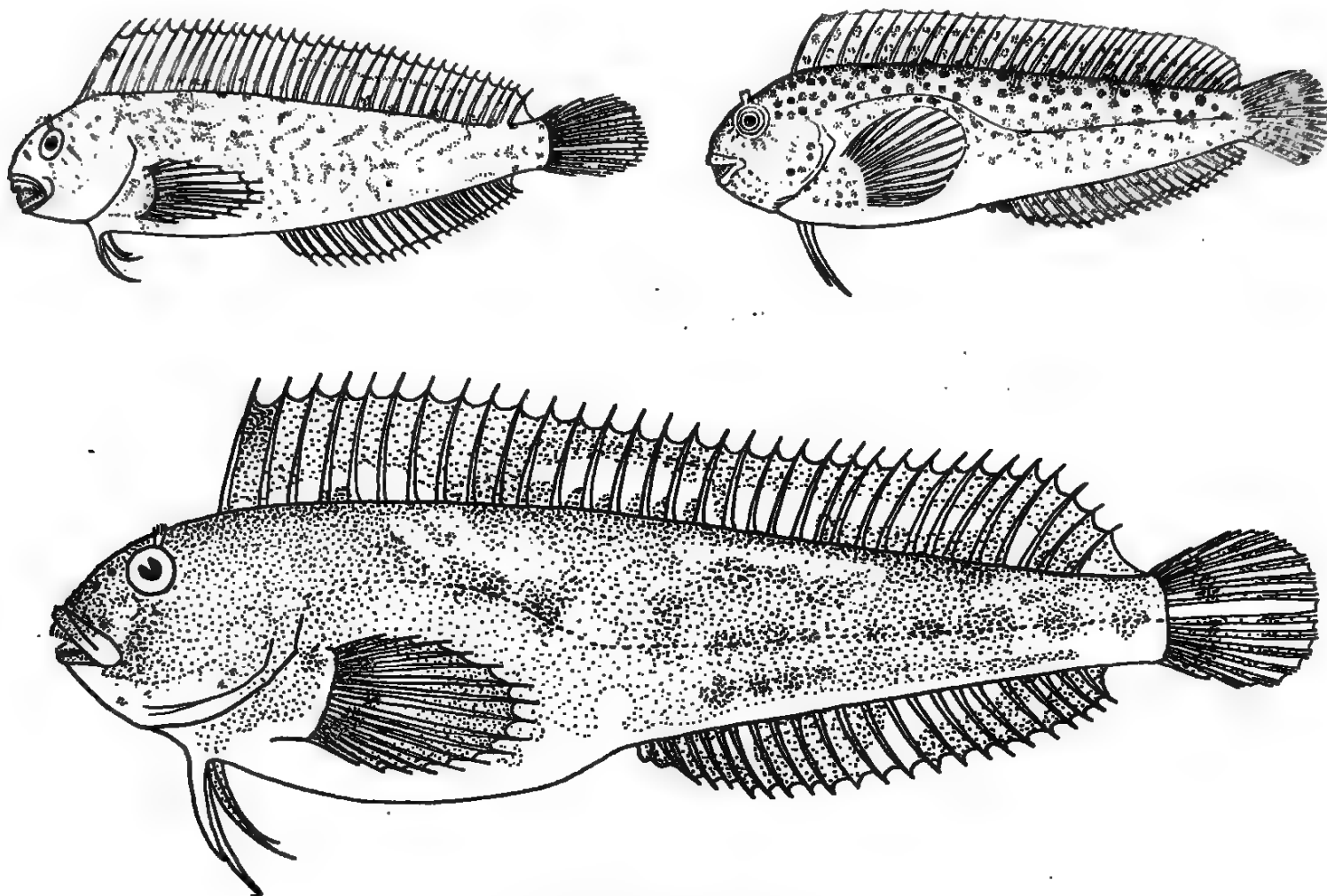


615 (616). Kad lednu peraju *D* razapnemo, možemo utvrditi šestilom, da ona počinje bliže oku nego stražnjem uglu škržnog zaklopca ili barem na sredini između te dvije točke.



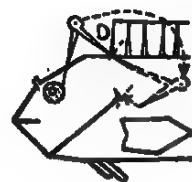
BLENNIUS SANGUINOLENTUS PALL. — slingura (babica, mačkulja) balavica (ili mramorka); kikoč balavac (ili mramoran).

BOJA: maslinastozelena ili smeđasta do žućkasta, nepravilno poput mramora tamnije izmrljana, a katkad i s kakvom svijetlom pježicom postrance. Na završnim polovinama prsnih peraja *PP* nalaze se crvene mrljice ili crtice. — **DUŽINA:** do 19 cm,



Gore mladi, dolje odrasli

616 (615). Leđna peraja *D* počinje očito bliže stražnjem uglu škržnog zaklopca nego oku.

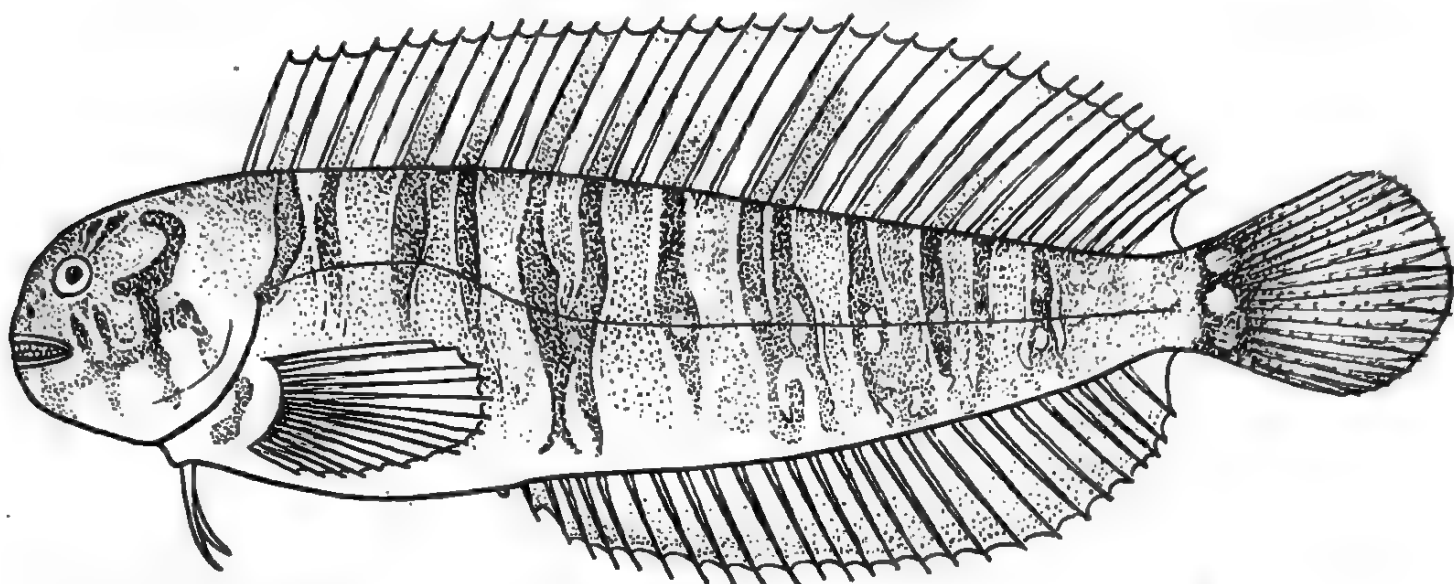


617 (618). Čeprkanjem se (kod malih primjeraka ni pod lećom) ne daje pronaći ni na jednoj nosnici negdje pred središnjim ili donjim obodom svakoga oka ni najsitnija, čvrsto prirasla perjanica, nego najviše neka tupa bradavičica. Nadočne perjanice su neobično sitne, jedva vidljive. (Primjerci, kod kojih su nevidljive, navedeni su pod br. 630.)



BLENNIUS BASILISCUS C. V. — slingura (babica, mačkulja) zebrica; kikoč zebran.

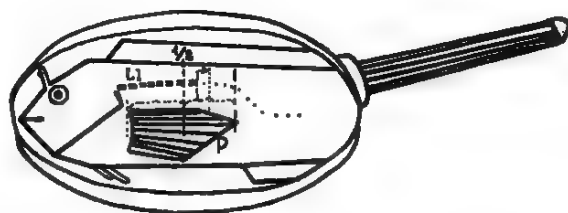
BOJA gore i postrance: maslinastozelena, s uspravnim crnim, bijelo uokvirenim prugama; dolje: svjetlija. — DUŽINA: do 18 cm.



618 (617). Čeprkanjem se (kod malih primjeraka barem lećom) da se pronaći bar na nekoj nosnici makar sitna i tanka, kožna, čvrsto prirasla perjanica. Nadočne perjanice su većinom lako uočljive.

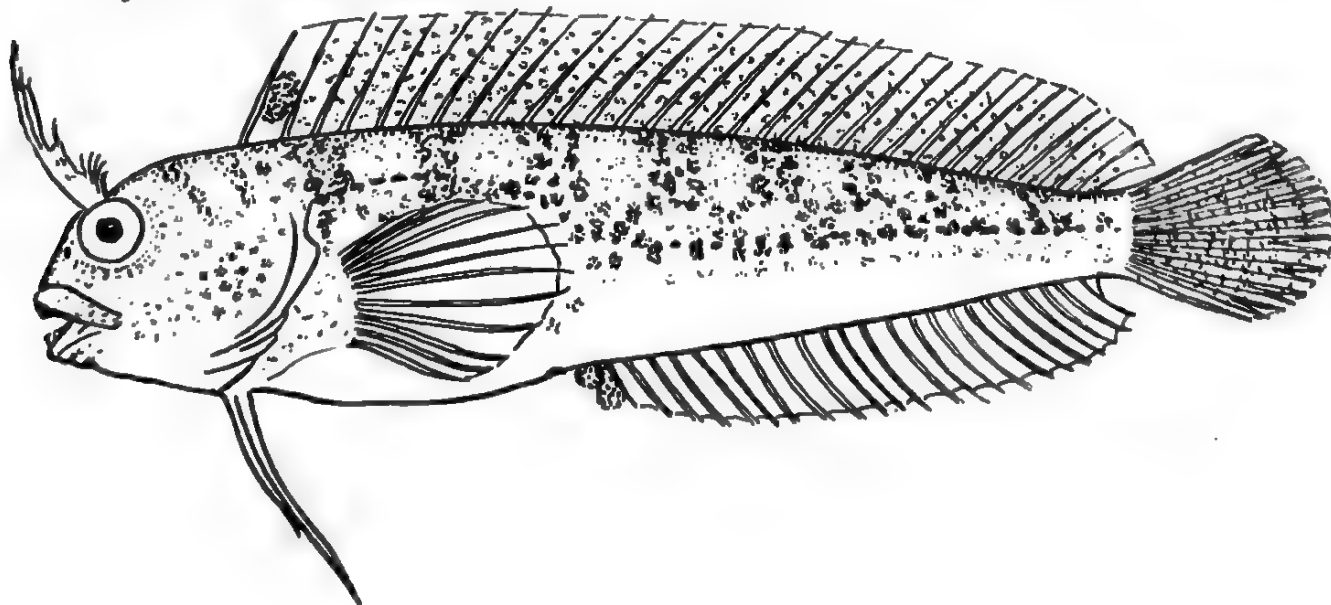


619 (620). Sitni grebenčići bočne stazice *Ll*, koja počinje u gornjem kutu škržnog otvora, sežu unatrag negdje do polovine dužine natrag prilegnute prsne peraje *P*, t. j. svakako očito bliže polovini nego vršku prsne peraje *P*, i tu se svršavaju. (OPREZ! Nakon završetka spomenutih grebenčića može se bočna stazica *Ll* nastavljati i dalje, ali tek u obliku sitnih rupica, na što ne treba da se obaziremo. Prije promatranja treba ribu najprije krpom i puhanjem dobro posušiti, a kod mladih primjeraka promatrati bočnu stazicu *Ll* i lećom!)

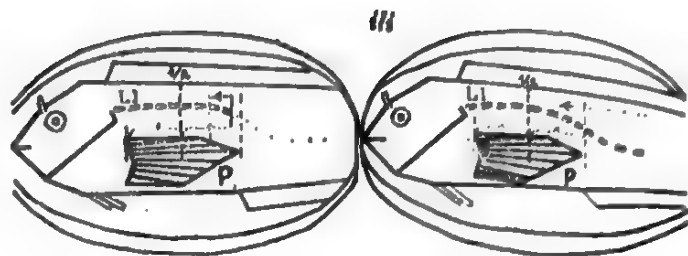


BLENNIUS TENTACULARIS BRÜNN. — slingura (babica, mačkulja) babaroga; babuka; kikoč babarog.

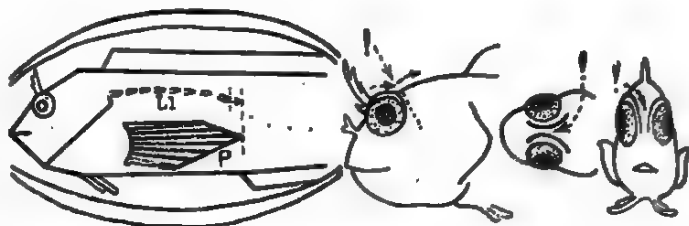
BOJA: sivoružičasta ili sivocrvenkasta, s tamnokestenjastim točkicama i uspravnim hrptenim pojasima, koji se kod nekih raspadaju u mrlje ili i sasvim nestaju. — DUŽINA: do 15 cm.



620 (619). Grebenčiči bočne stazice *Ll* svršavaju se unatrag očito dalje od polovine dužine prsne peraje *P*, t. j. redovito bliže vršku prsne peraje *P*, ili čak i preko račuju vršak prsne peraje *P*, spuštaju se preko njega u luku na polovinu visine trupa i nastavljaju se vodoravno prema repu.

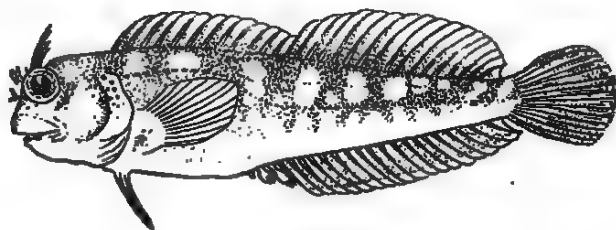


621 (622). Grebenčiči bočne stazice *Ll* svršuju se uglavnom nešto prije vrška prsne peraje *P*, a ne nastavljaju se dalje u opisanome luku, t. j. ne spuštaju se do sredine trupa i ne slijede dalje vodoravno prema repu. Nadočni svodovi obično strše izbočeni, pa tada očni obrisi iskaču nešto iznad zaočnoga čeonog obrisa, a između očiju teče uzdužno uvijek odublji, uski žljebić.

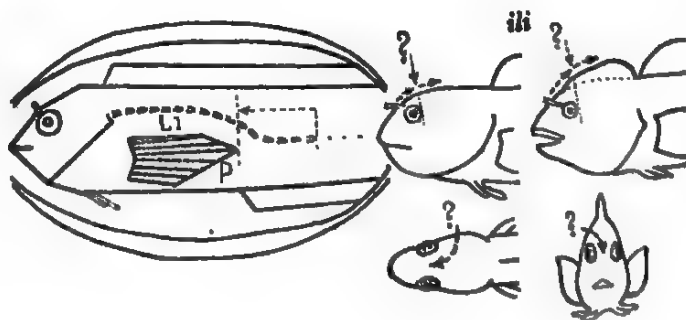


BLENNIUS ZVONIMIRI KOLOMBATOVIĆ — *slingurica* (babičica, mačkuljica) Kolombatovićeve (ili Zvonimirka, ili babaroška); kikočić Kolombatovićev (ili Zvonimirov, ili babarožić).

BOJA: žuto- do tamnosmeđa, s tamnijim kestenjastim mrljama ili uspravnim, dvostrukim pojasima na gornjoj polovini trupa, često s crnkastim točkicama na gornjoj polovini glave i prednjega dijela trupa. — DUŽINA: do 6,7 cm.

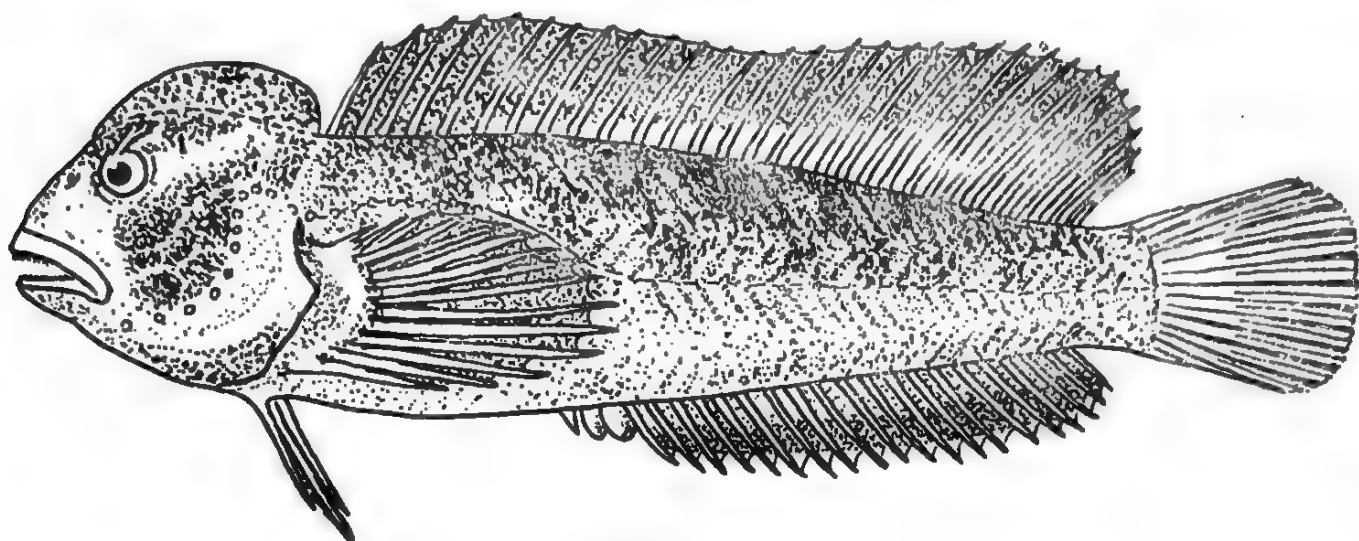


622 (621). Grebenčiči bočne stazice *Ll* nastavljaju se i dalje od vrška prsne peraje *P*, spuštaju se preko njega u opisanom luku na sredinu trupa i slijede još dalje vodoravno prema repu. Nadočni svodovi nisu izbočeni, pa očni obrisi ne iskaču nimalo iznad zaočnoga čeonog obrisa, a između očiju ne teče nikada ni spomenuti uzdužni, odublji, uski žljebić.

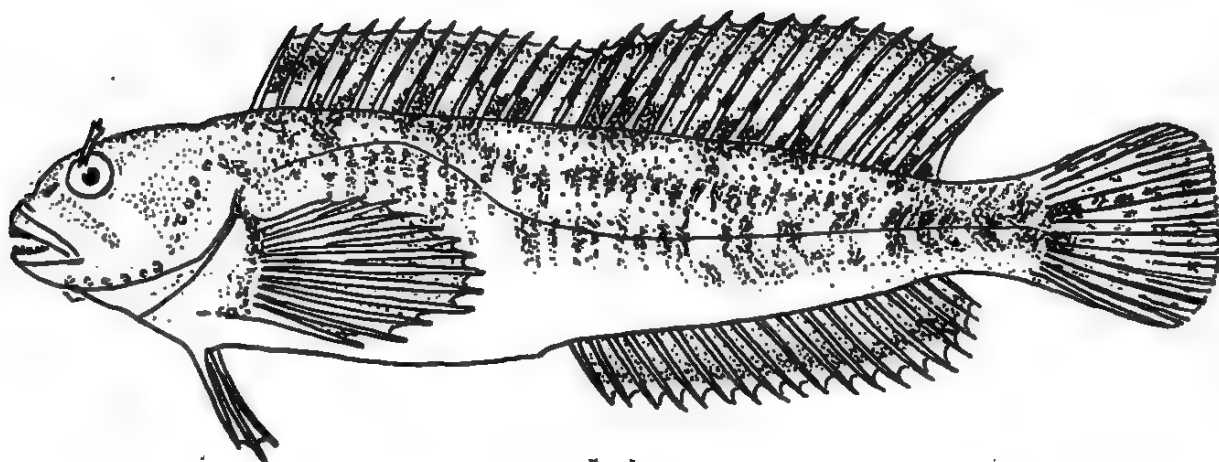


BLENNIUS VULGARIS POLLINI — *slingura* (babica, mačkulja) rjekulja (bašak); kikoč rjekuljaš (ili bašak).

BOJA raznolična, gore: uglavnom žutozelenkasta, crnjkastosmede istočkana ili nepravilno izmrljana; dolje: žućkasta. — DUŽINA: do 15 cm.

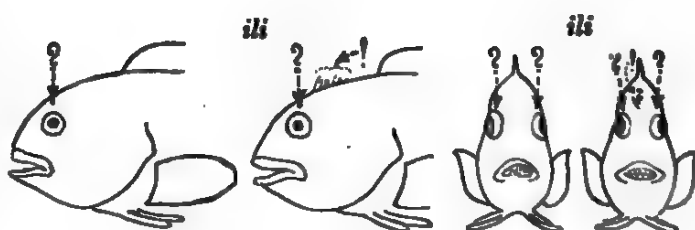


Mužjak

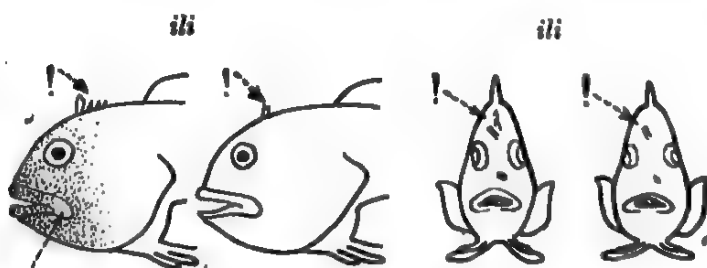


Ženka

623 (604). Iznad oka ne dade se pronaći ni najopreznijim čeprkanjem na opisanim mjestima ni najsitnija kožna, čvrsto prirasla perjanica, dok se duž središnje hrptene crte glave slični nastavci katkada mogu pronaći.

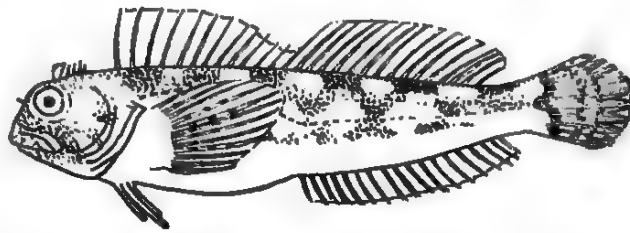


624 (625). Jedna sama ili jedan neparni uzdužni niz sitnih, čvrsto priraslih kožnih perjanica dade se opreznim čeprkanjem pronaći tek duž same sredine čela, odnosno tjemena, počevši iznad stražnjega očnog oboda pa unatrag. Stražnji usneni kutovi ističu se često od okolnih dijelova glave upadljivim žutilom, odnosno bljedoćom.



BLENNIUS GALERITA L. — slingurica (babičica, mačkuljica) penjačica (ili kikašica); kikočić penjač.

BOJA gore: tamnomaslinastozelena, ili sivosmedasta, ili sivožućkasta, krupno tamno izmrljana ili isprugana; postrance: su bijelosrebrnkaste točkice u nizovima; dolje: sivo- ili plavkastobijela. — DUŽINA: do 7 cm.



625 (624). Na opisanome mjestu duž sredine čela, odnosno tjemena ne da se opreznim čeprkanjem pronaći ni središnji niz ni jedna jedina, makar i sitna, čvrsto prirasla kožna perjanica.



626 (627). Usne se put svojih stražnjih sastavaka ističu od svih graničnih dijelova glave postepeno sve upadljivijim jednoličnim žutilom, odnosno blijedom, gdje im svjetlija boja očito odskače od tamnije neposredne okoline, pa u tome podsjećaju na svijetle sastavke kljuna u mladih ptica.

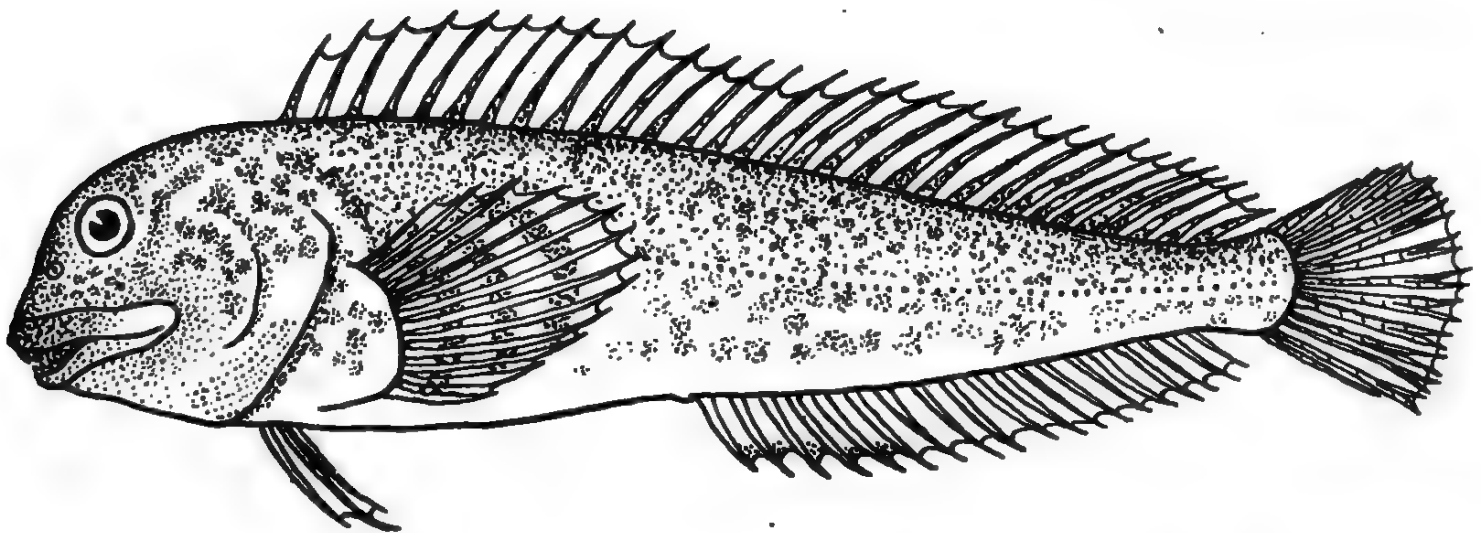


Jednolično žućkasto ili blijedo, okruženo tamnim

BLENNIUS PHOLIS L. — slingura (babica, mačkulja) atlantska; kikoč atlantski.

BOJA kolebljiva: obično zelenkastomaslinasta do ružičasta, s nepravilnim tamnim, a katkad i blijedim mrljama. Iza oka može imati kovinastu pjegu. — DUŽINA: do 19 cm.

(Podaci o pojavi ove vrste u Jadranu veoma su sumnjivi.)



627 (626). Usne se put svojih stražnjih sastavaka ne ističu od svih graničnih dijelova glave sve upadljivijim jednoličnim žutilom, ma da i same usne i njihovi okolni dijelovi mogu biti različito tamno i svijetlo išarani.



Jednolično poput graničnih područja

ili
Mramorno išarano poput graničnih područja

628 (629). Glava je crna, i to jedino ona, ili čak samo njen gornji dio, oprečno trupu, koji je odmah za glavom ili malo iza nje naglo, bez prijelaza, sav jednolično crven, odnosno kod izbljedjelih konzerviranih primjeraka jednolično blijedožućkast.

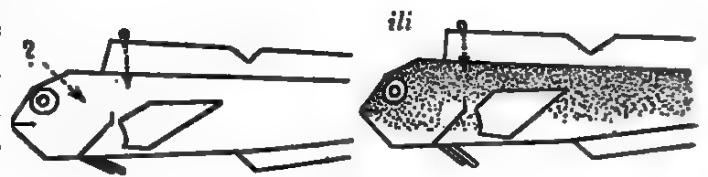


BLENNIUS NIGRICEPS VINCIG. — *slingurica* (babičica, mačkuljica) **crnoglavka; kikočić crnoglavac.**

BOJA: jednolično crvena, a glava crna sasvim ili barem gore. — DUŽINA: do 4,1 cm.



629 (628). Glava nije crna, a ako njen gornji dio i jest taman, ta se tamna boja ne svršava odmah najednom iza glave, nego se nastavlja i na leđnoj strani trupa, koji prema tome iza glave ne postaje naglo, bez prijelaza, sav jednolično crven, odnosno kod konzerviranih primjeraka jednolično blijedožućkast.

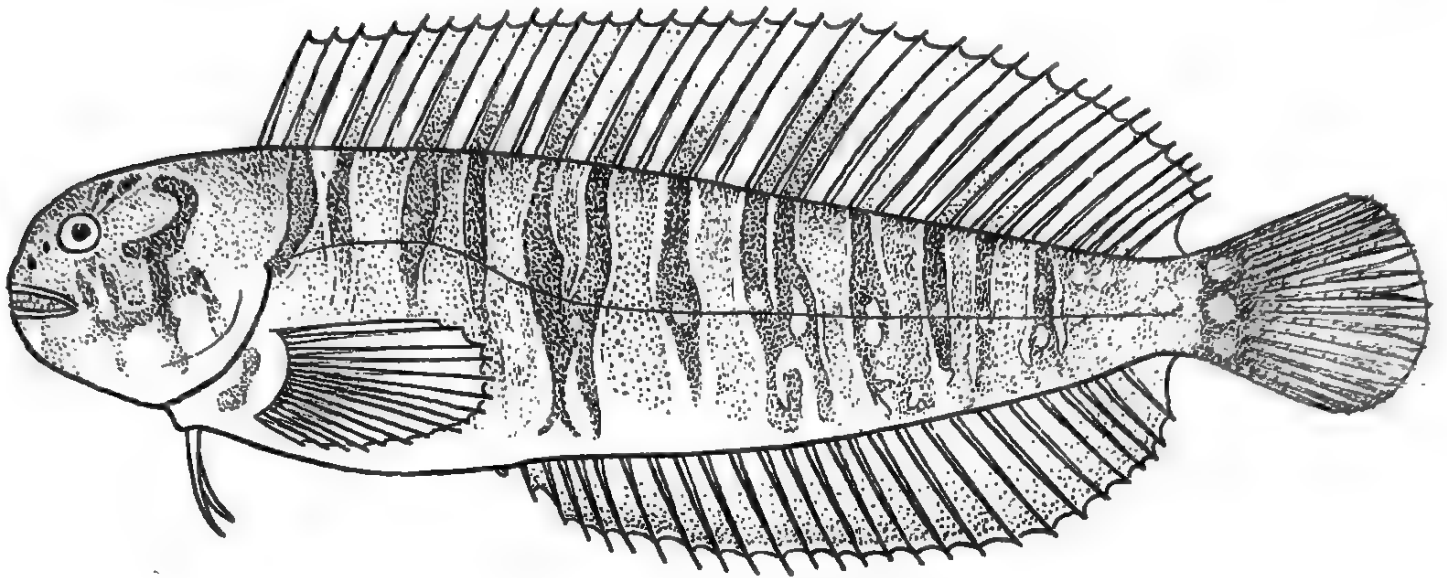


630 (631). Duž čela, počinjući već između očiju, i duž tjemena glave izdiže se niska i debela, mekana i mesnata, desno i lijevo savitljiva kukma. Čeprkanjem se ne daje pronaći ni najsitnija perjanica na nosnici pred svakim okom, u samoj razini ili nešto ispod razine njegova donjeg oboda, nego najviše neka tupa bradavičica. (OPREZ! Kod malih primjeraka treba upotrebiti leću! Nadolne perjanice obično postoje, iako su toliko sitne, da su jedva vidljive, a takvi primjerci s vidljivim perjanicama navedeni su pod br. 617.)



BLENNIUS BASILISCUS C. V. — *slingura* (babica, mačkulja) **zebrica; kikoč zebran.**

BOJA gore i postrance: maslinastozelena, s uspravnim crnim, bijelo uokvirenim prugama; dolje: svjetlija. — DUŽINA: do 18 cm.



631 (630). Ne izdiže se opisana kukma na glavi, a u slučaju da na tome mjestu postoji slični, ali tanki, veoma niski uzdužni grebenčić, da de se uvijek opreznim čeprkanjem pronaći i po jedna sitna perjanica na nosnici ispred svakoga oka u razini ili nešto ispod razine njegova donjeg oboda (OPREZI! Dosta je, ako nađemo samo jednu na nosnici jedne strane.)

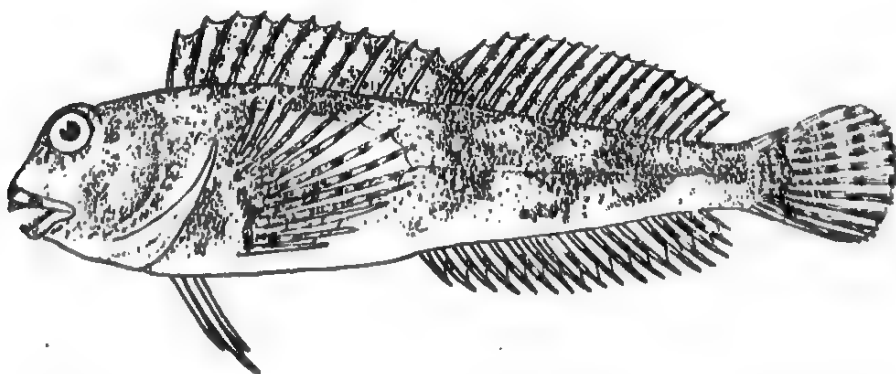


632 (633). Stražnji obod očne duplje bliži je leđnoj peraji *D* nego krajnjem vršku gubice. (OPREZI! Treba upotrebiti šestil!) Nadočni svodovi veoma su upadljivo izbočeni pa znatno strše iznad čeonog obrisa, tako da je prostor između njih toliko uzdužno uleknut, da tvori dubok žljebić.

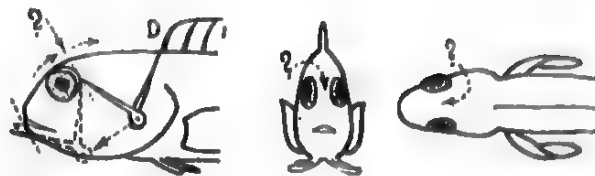


BLENNIUS TRIGLOIDES C. V. — *slingurica* (babičica, mačkuljica) *buljooka* (ili batoglavka); *kikočić* *buljook* (ili batoglavić).

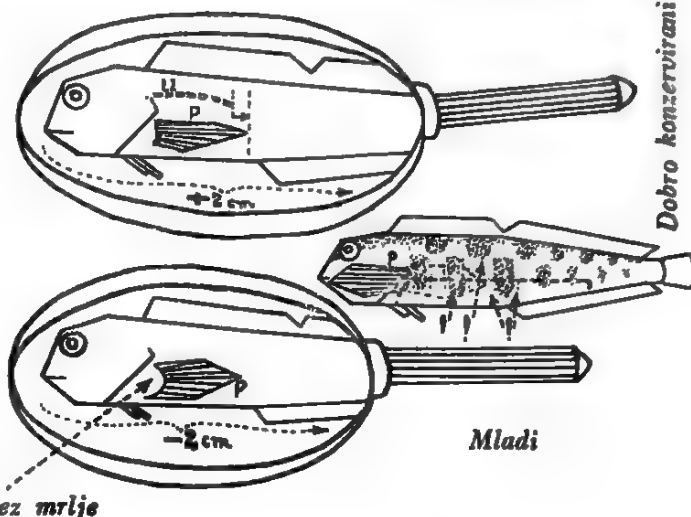
BOJA: tamnosmeđa ili tamnopepeljasta; gore i postrance: su crnkaste mrlje ili poprečni pojasi — DUŽINA: do 10 cm.



633 (632). Stražnji obod očne duplje bliži je krajnjem vršku gubice nego lednoj peraji *D*. Nadočni svodovi nisu upadljivo izbočeni pa gotovo i ne strše iznad čeonog obrisa, tako da prostor između njih nije uzdužno uleknut u dubok žljebić.



634 (635). Kod primjeraka iznad 2 cm dužine vidimo lećom — nakon što smo im kožu prethodno krpom i puhanjem posušili — da grebenčići bočne stazice *L1* (koja počinje u gornjem kutu škrgnog otvora) ne sežu unatrag ni do vrška prsne peraje *P*, nego se svršavaju već ispred njega, a kod primjeraka ispod 2 cm dužine vidimo, da im je korijen prsne peraje *P* s vanjske strane potpuno svijetao (zelenkastožut kod svježih, bjelkast kod konzerviranih primjeraka), pa čak i bez ikakva traga neke tamne, na pr. smeđe mrlje. Duž bokova odraslih primjeraka nalazi se, barem u doseg prsnih peraja *PP*, niz dugačkih i širokih, uspravnih smeđih pruga, koje su ograne uskim srebrnkastim okvirićem, a sežu dolje i pod razinu polovine visine korijena prsne peraje *P*, dok su im međuprostori u gornjoj četvrtini visine trupa nadsvođeni, iako ne uvijek pravilno i potpuno, svaki po jednom spojnom smeđom mrljom.

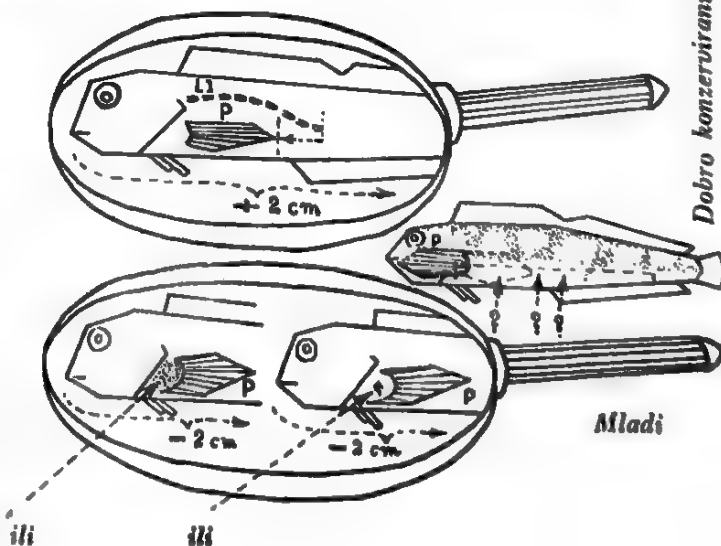


BLENNIUS DALMATINUS STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ — *slingurica* (babičica, mačkuljica) *rupičarka* (ili dalmatinka) kikočić rupičar (ili dalmatinac).

BOJA gore: tamnomaslinasto zelena do sivosmeđa; postrance: ima 11 do 12 uspravnih smeđih, srebrno uokvirenih pruga, koje su povezane gore sve po dvije smeđim nadsvođima; dolje: živozelenkastožuta. — DUŽINA: do 4 cm.

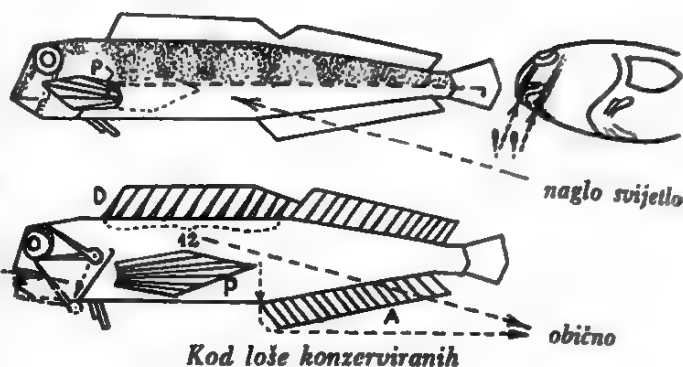


635 (634). Kod primjeraka iznad 2 cm dužine vidimo lećom, da se grebenčići bočne stazice *L1* nastavljaju unatrag i dalje od vrška prsne peraje *P* i spuštaju se nad njim u velikom luku na polovinu visine trupa, odakle možemo većinom pratiti kako slijede još i dalje prema repu. Kod primjeraka ispod 2 cm dužine vidimo, da im je korijen prsne peraje *P* s vanjske strane ili savtaman (žutocrven ili smeđ), ili da je na njemu barem oveća smeđa mrlja, koja se dobro ističe od svjetlije okoline. Na bokovima se ne nalaze opisane smeđe, srebrnkasto uokvirene uspravne, oko-



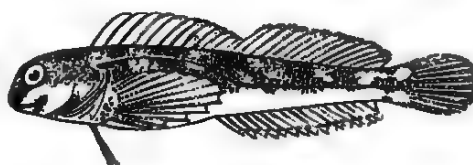
mite pruge, a pogotovo ne takve, koje bi prema dolje sezale i pod razinu polovine visine korijena prsne peraje *P*.

636 (637). *Kod svježih i kod i malo bolje konzerviranih primjeraka:* Čitava donja strana tijela ispod razine gornjeg ugla korijena prsne peraje *P* postaje naglo svijetla, bjelkasta. Na donjoj bjelkastoj strani glave ističu se između ostalih, bolje kod mladih nego kod odraslih, barem dvije smeđe pruge: prva silazi s prednjega dijela svakoga oka koso naprijed i obuhvata, kao oštro omeđeni pojas, čitav prednji dio donje usne, a druga silazi koso naprijed sa stražnjega kraja svakoga oka i, prolazeći neposredno iza sastavaka dviju čeljusti, spaja se također dolje na podvojku sa susjednom. *Kod sasvim izblijedjelih muzejskih primjeraka treba se pomoći slijedećom dijagnozom:* Natrag polegnute prsne peraje *PP* obično sežu do podrepne peraje *A*. Promjer očne duplje znatno je veći od razmaka između nje i najbliže točke na usnom procijepu. Prednji dio leđne peraje *D* do pred onu šipčicu, kojom peraja postaje ponovo znatno viša, sadrži obično 12 šipčica.

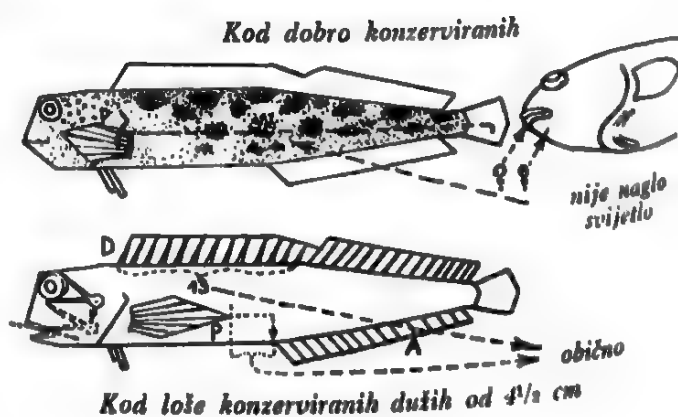


BLENNIUS ADRIATICUS STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ — *slingurica* (babičica, mačkuljica) *jadranka*; kikočić jadranski.

BOJA na gornjoj polovini: tamnomaslinastozelena ili više manje svijetlosivoljubičasta do modrikasta; na donjoj polovini: bjelkasta. — **DUŽINA:** do 5,2 cm.

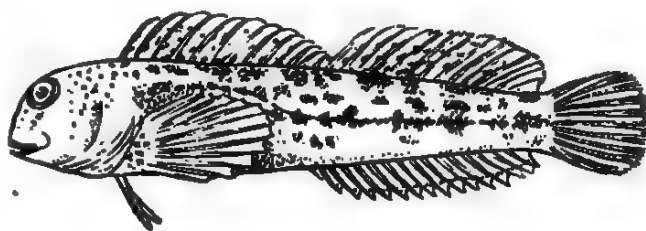


637 (636). *Kod svježih i kod i malo bolje konzerviranih primjeraka:* Čitava donja strana tijela ispod razine gornjeg ugla korijena prsne peraje *P* ne postaje naglo svijetla, bjelkasta. Na donjoj strani glave (žutocrvenkastoj ili smeđoj, kao što je čitava donja strana trupa) ne ističu se uopće opisane dvije pruge. *Kod sasvim izblijedjelih muzejskih primjeraka treba se pomoći slijedećom dijagnozom:* Prsne peraje *PP* obično ne sežu do podrepne peraje *A*. Promjer očne duplje — barem kod primjeraka iznad 4 1/2 cm dužine — jednak je razmaku

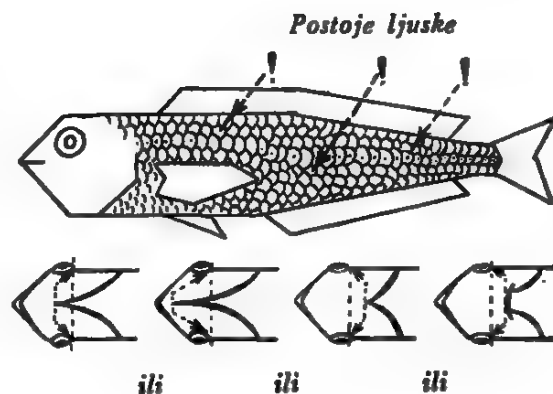


između nje i najbliže točke na usnom procijepu ili je manji od njega. Prednji dio ledne peraje *D* do pred onu šipčicu, kojom peraja postaje ponovo znatno viša, sadrži obično 13 šipčica.

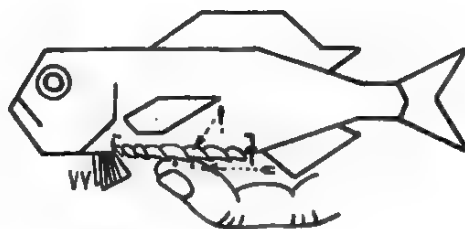
BLENNIUS CANEVAE VINCIG. — slingurica (babičica, mačkuljica) prhna; kikočić prhni.
BOJA: smeđa, išarana rijetkim crvenim točkicama, koje se na glavi gušće udružuju. Na bokovima su uzdužne, valovite živomodre pružice; dolje: crvenožuta. — DUZINA: do 7 cm.



638 (603). Na koži tijela — osim kod veoma mladih primjeraka — dađu se makar gdje pronaći ljuske. (OPREZ! Kod nekih vrsta ljuske mogu biti veoma sitne ili pak lako otpadaju, ali im se tada na koži vide otisci.) Škržni otvori na donjoj strani glave mogu i ne dopirati, ali većinom dopiru unaprijed do pod oko ili mogu sezati čak i do pred oko, t. j. spajaju se međusobno dolje na vratu poprečnom opnom ili pak svršavaju bez nje iza, ispod ili ispred oka.



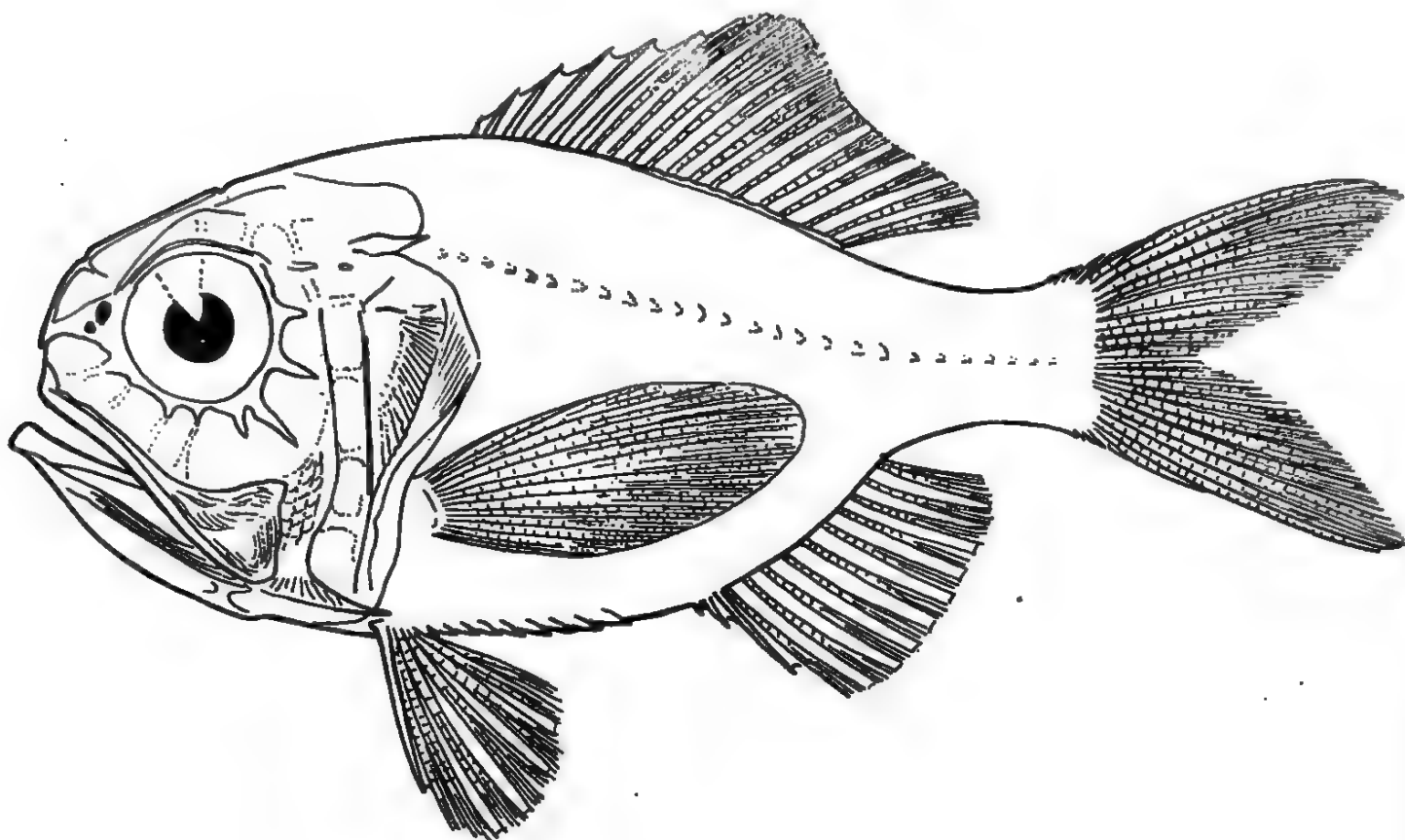
639 (640). Duž sredine trbuha, između korijena trbušnih peraja *VV* i šupka, teče niz velikih štitastih ljusaka; iz svake od njih strši unatrag po jedan jaki trn, što osjećamo i pod prstom. Nutrina usta iza jezika veoma je crna.



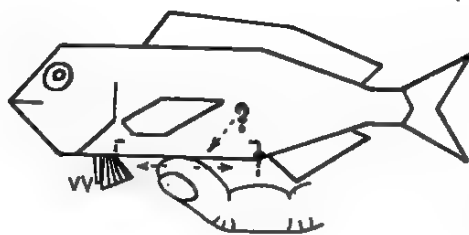
Usta iza jezika crna

HOPLOSTETHUS MEDITERRANEUS C. V. — zvjezdok; trbostrug; trbotrn; trbopilac.

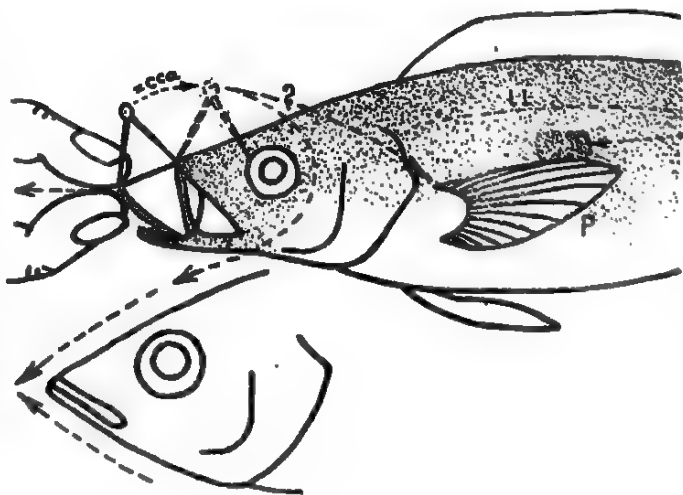
BOJA: ružičastosivkasta s prijelazom u ljubičastu, na leđima smeđe istočkana; glava srebrnkasta; peraje narančaste. — DUŽINA: do 26 cm.



640 (639). Duž sredine trbuha, između korijena trbušnih peraja *IV* i šupka, ne teče niz opisanih bodljastih štitića.



641 (648). Kad gornju čeljust povučemo snažno naprijed, gornji dio usta izvuče se toliko, da stvara tanku i gotovo providnu cijev, kojoj ukupna dužina na hrptu odgovara po prilici dužini sljedećeg dijela gubice do oka, ali (OPREZ!) u tom slučaju gubica kod zatvorenih usta jako je šiljasta, a korijen prsne peraje *P* nije izvana nigdje crno zamrljan. Posred svakoga boka pod samom bočnom stazom *Ll*, a iznad vrška svake prsne peraje *P* većinom postoji oveća uzdužna crnjkasta pjega.

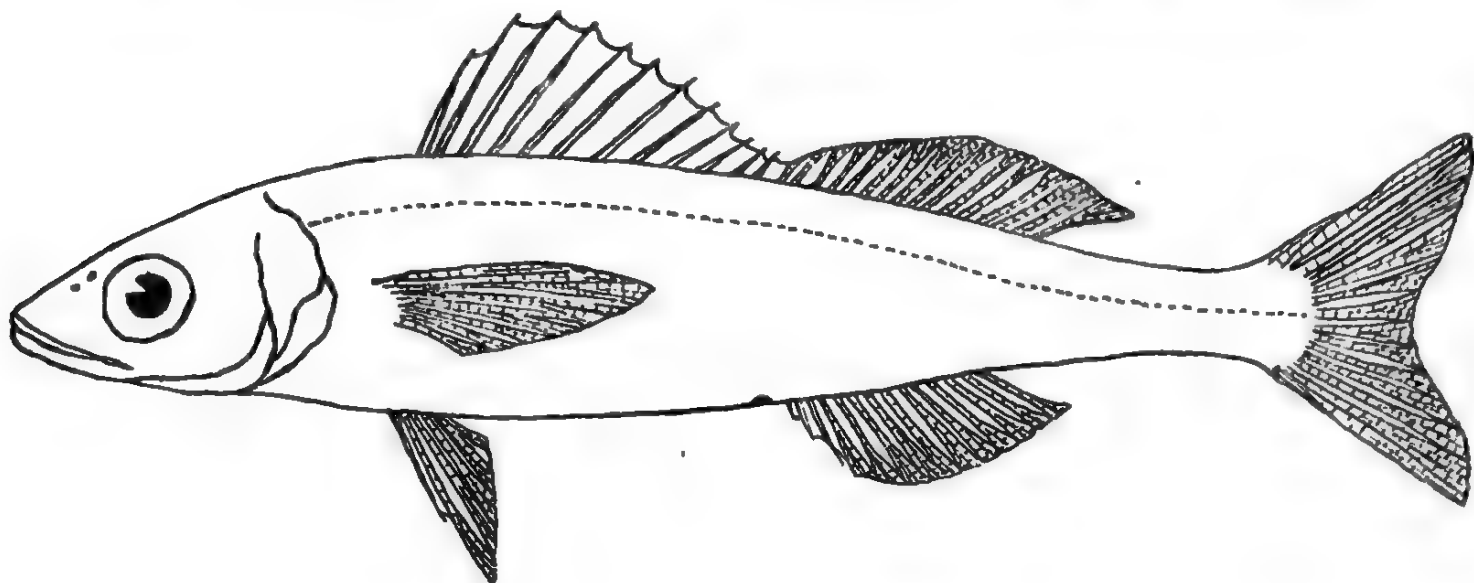


642 (643). Ledna peraja *D* na sredini je jako uleknuta, jer su joj tu šipčice upravo upadljivo kraće. Na bokovima pod bočnom stazom *Ll*, iznad vrška svake prsne peraje *P* ne postoji spomenuta crnjkasta pjega.

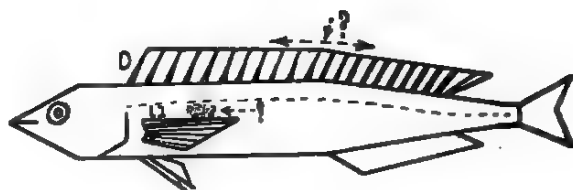


BOJA gore: smeđocrvenkasta; postrance: bez velike crnkaste mrlje iznad prsne peraje *P*; dolje: sivkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 20 cm.

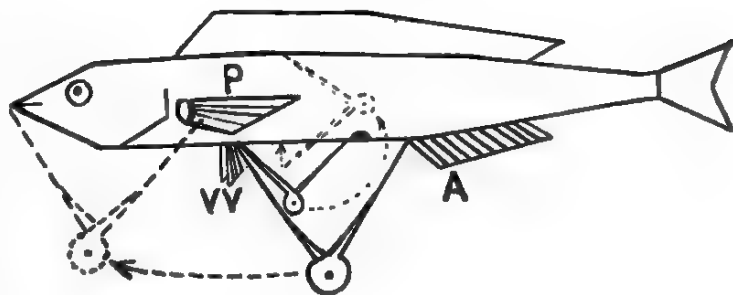
(Veoma je sumnjiv jedini postojeći podatak, da je ova vrsta ulovljena jednom u Jadranu.)



643 (642). Leđna peraja *D* nije na sredini uleknuta, jer su joj i tu šipčice podjednako duge kao susjedne. Posred svakoga boka pod samom bočnom stazom *Ll*, a iznad vrška prsne peraje *P* upada u oči oveća uzdužna crnkasta pjega.

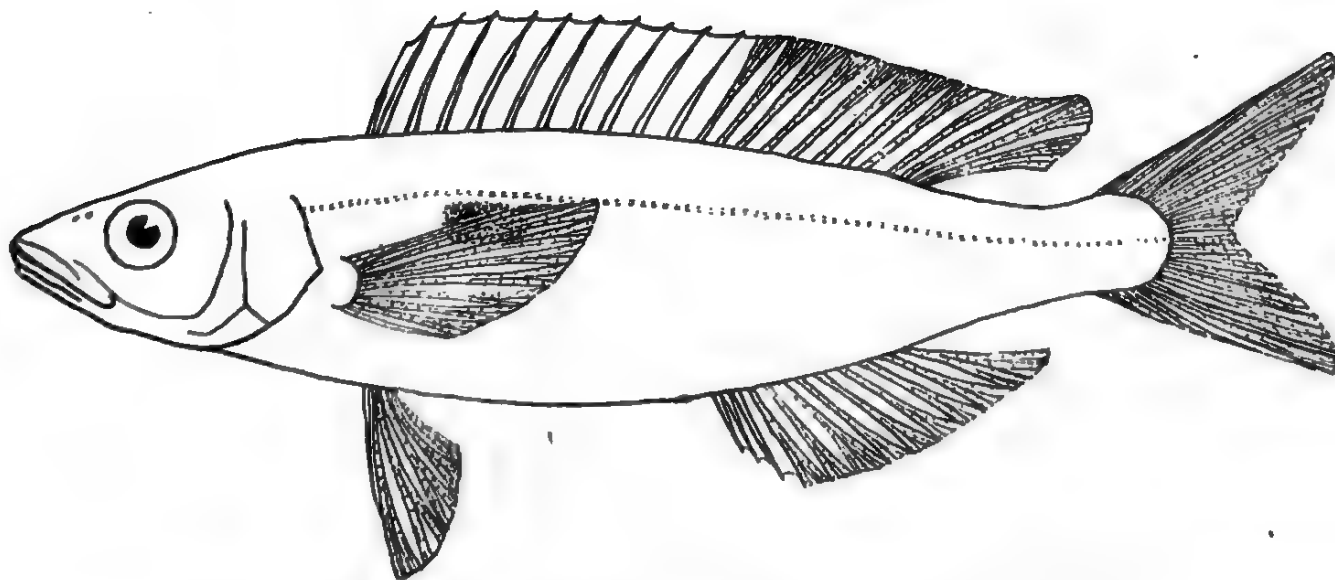
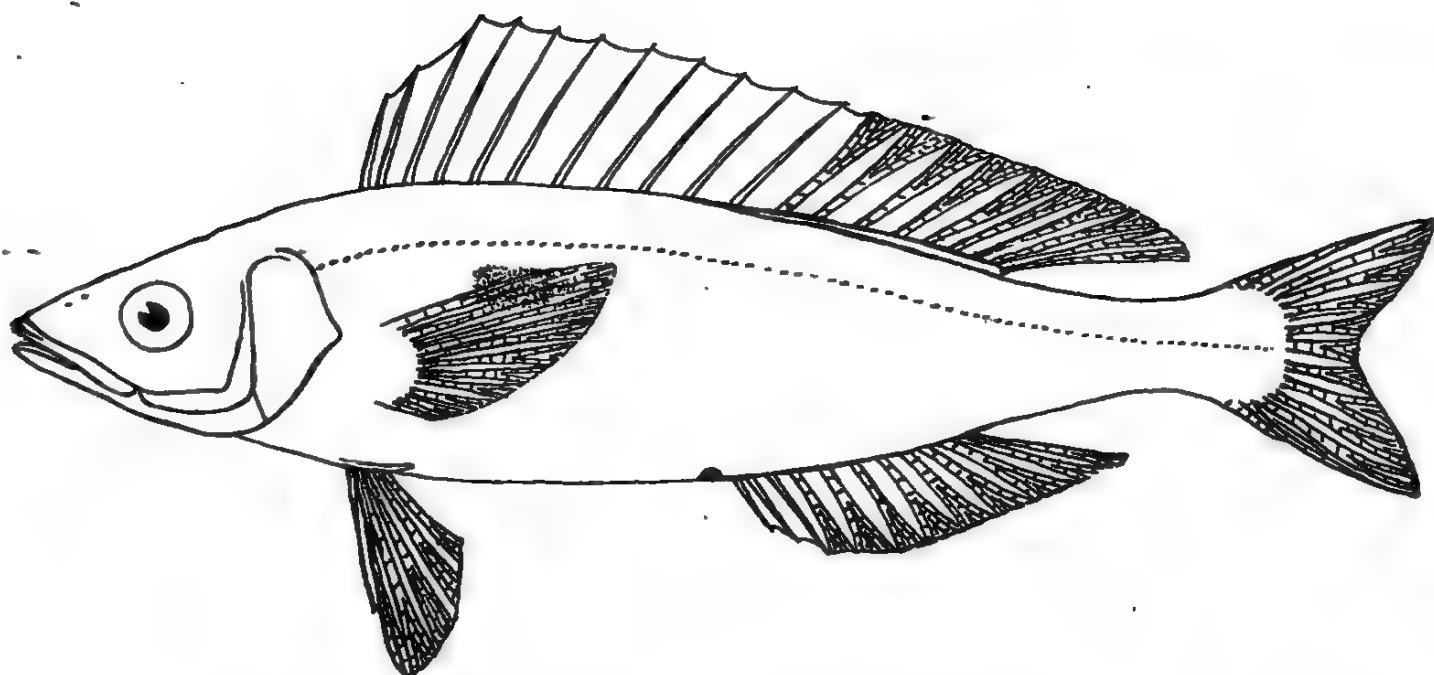
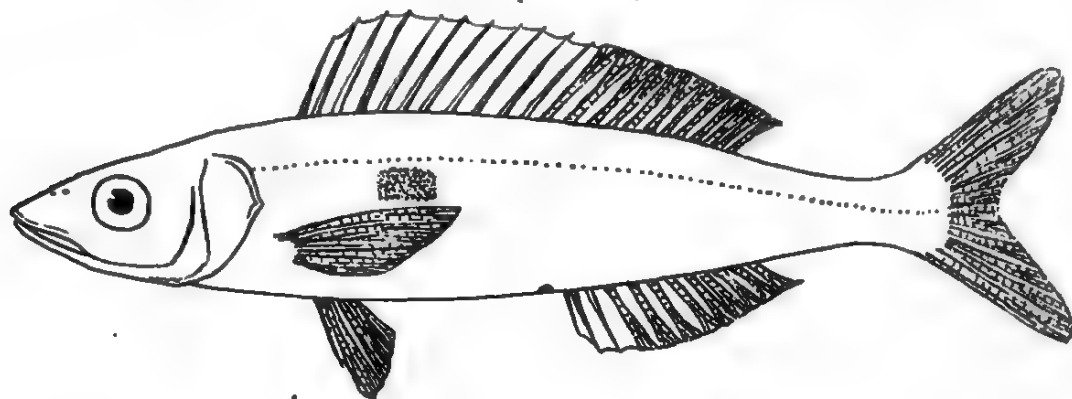


644 (645). Kad šestilom izmjerimo razmak između unutarnjih uglova korijena trbušnih peraja *VV* i prednjeg početka osnovke podrepne peraje *A* pa prenesemo jedan, t. j. prednji krak šestila na prednji vršak gornje čeljusti pri zatvorenim ustima, tada drugi, t. j. stražnji krak šestila segne unatrag na prsnu peraju *P*, t. j. zahvata je. Šestilom izmjereni razmak između unutarnjih uglova korijena trbušnih peraja *VV* i šupka veći je od najveće visine trupa, osim kod najmanjih mriješnih primjeraka. U proljeću i ljeti zreli mužjaci puni su modrih šara, dok su ženke i nezreli mužjaci uglavnom samo sivosmeđi.



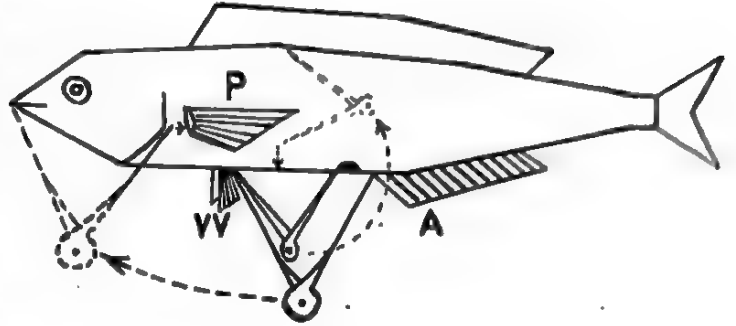
SMARIS ALCEDO BP. — šiljka (»gira«) oblica (= ženka); obljak (= već izraženi mužjak); modrulj, samar, »gira« žutoperica (= zreli mužjak); samica, samaruša, »gira« oblica matica (= zrela ženka); dalji su nazivi: »gira« šarulja, »g.« krvavica, »g.« mekušica, »g.« batalica, »g.« mrljanka; (»mendula«; »menula«; »manula«); čikavica oblica (= mlada); BOJA gore: sivosmeđasta s prijelazom u srebrnkastu, žućkastu, zlatkastu, crvenkastu ili zelenkastu; postrance i dolje: prelazi u svjetlijesrebrnkastu, a iznad vrška svake prsne peraje *P* nalazi se

velika, vodoravna tamna mrlja. Kod zrelih mužjaka vide se i plave mrlje i vodoravne pruge kao i po glavi. — DUŽINA: do 20 cm, kod ženke samo do 16 cm.



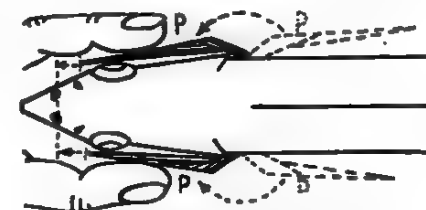
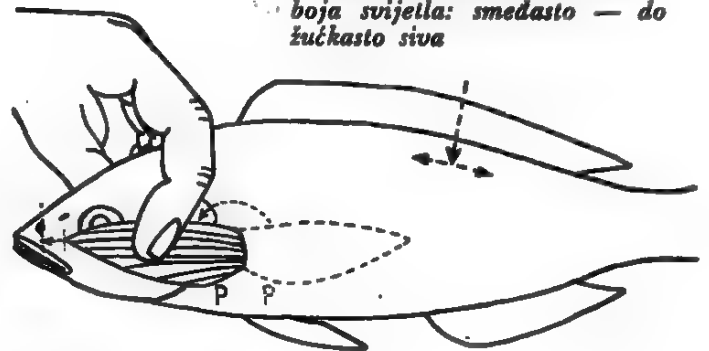
Gore nedorasli (*»gracilis«*), po sredini zreo mužjak (*»alcedo«*), dolje potpuno odrasli mužjak nakon nrijetčenja (*»Mauri«*)

645 (644). Kad šestilom izmjerimo razmak između unutarnjih uglova korijena trbušnih peraja *VV* i prednjeg početka osnovke podrepne peraje *A* pa prenesemo prednji krak šestila na prednji vršak gornje čeljusti, tada stražnji krak šestila ne segne unatrag nopće do prsne peraje *P*, a pogotovo je ne zahvata. Razmak između unutarnjih uglova korijena trbušnih peraja *VV* i šupka manji je od najveće visine trupa. U proljeću i ljeti zreli mužjaci puni su modrih šara, dok su ženke i nezreli mužjaci uglavnom smeđosivi ili olovni.



Kod primjeraka kratkih od 10 cm
boja svijetla: smeđasto — do
žućkasto siva

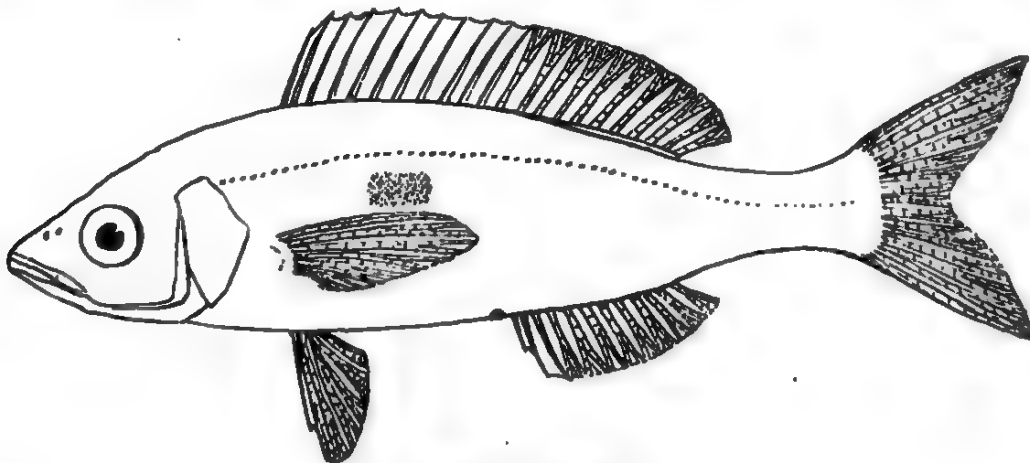
646 (647). Kod primjeraka dužih od 10 cm: Prsne peraje *PP* toliko su kratke, da kad ih previnemo naprijed i pritiskom priljubimo sasvim uz glavu, koju moramo držati potpuno ravno u istom pravcu kao i trup, najdulji vršci ni jedne od njih ne dopiru do pod prednju od dviju nosnica na odgovarajućoj strani. Kod primjeraka kraćih od 10 cm: Boja leđa je svijetla: žućkastosivosmeđa.



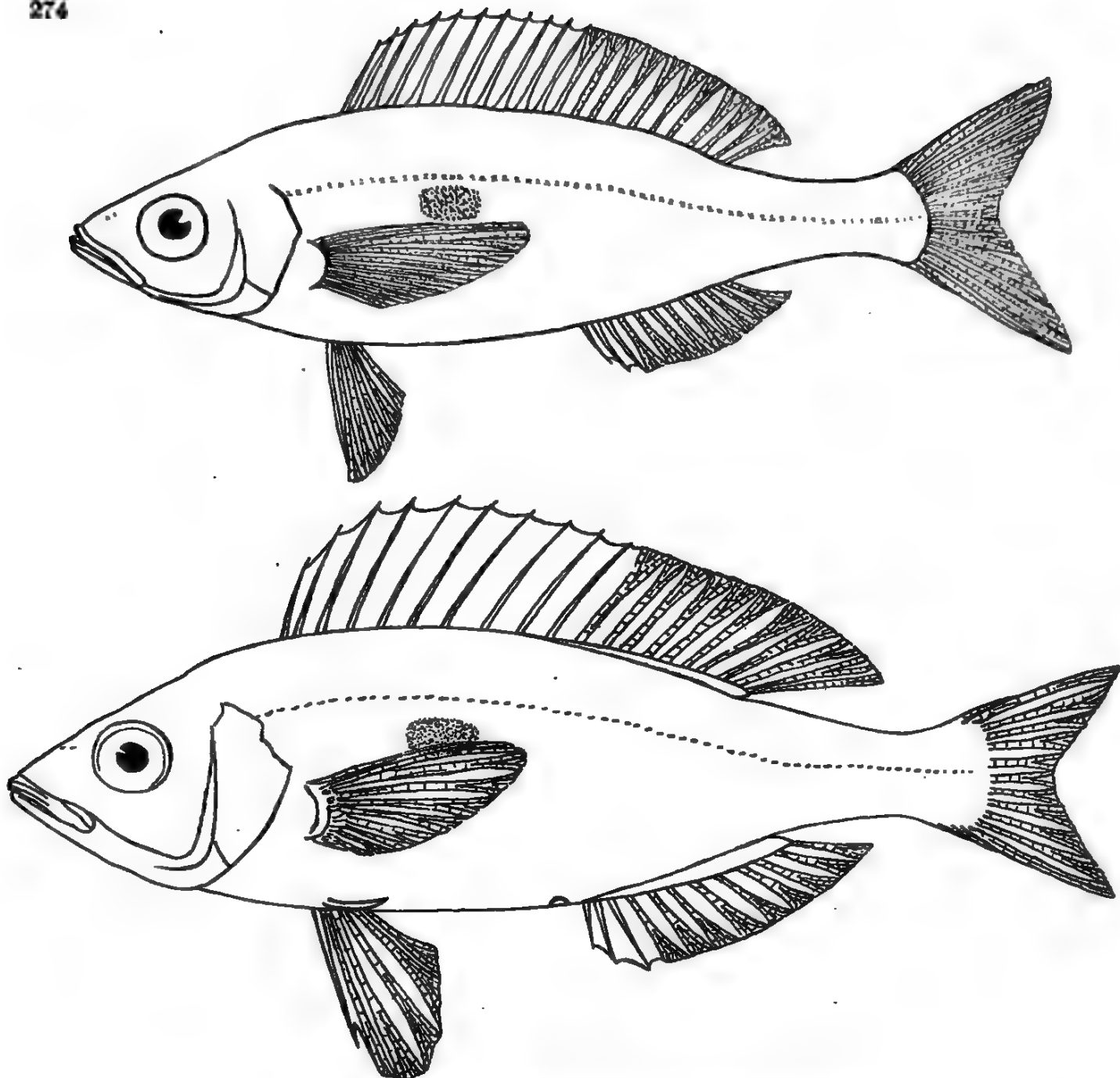
Kod primjeraka dužih od 10 cm
ne seže do prednje nosnice

SMARIS VULGARIS BP. — šiljka (>gira<) širolja; šiljka (>g.<) oštrulja (= ženka); oštrulj (= već izraženi mužjak); prč, modraš, >gira<plavica i >g.<žutoperka (= zreli mužjak); >gira< širolja ili >g.< oštrulja matica (= zrela ženka); dalji su nazivi: >gira< bjelica, >g.< oštrica; >g.< divlja; >gjara<; (>mendula<; >menula<; >manula<; >lužina<); čikavica (= mlada).

BOJA gore: smeđasto- do žućkastosrebrnkastosiva; postrance i dolje: svjetlija, žućkastija i srebrnkastija, s velikom, vodoravnom tamnom mrljom iznad vršaka prsnih peraja *PP*. Zreli mužjaci imaju plave mrlje i vodoravne pruge po trupu i po glavi.— **DUŽINA**: do 20 cm, kod ženki samo do 15 cm.

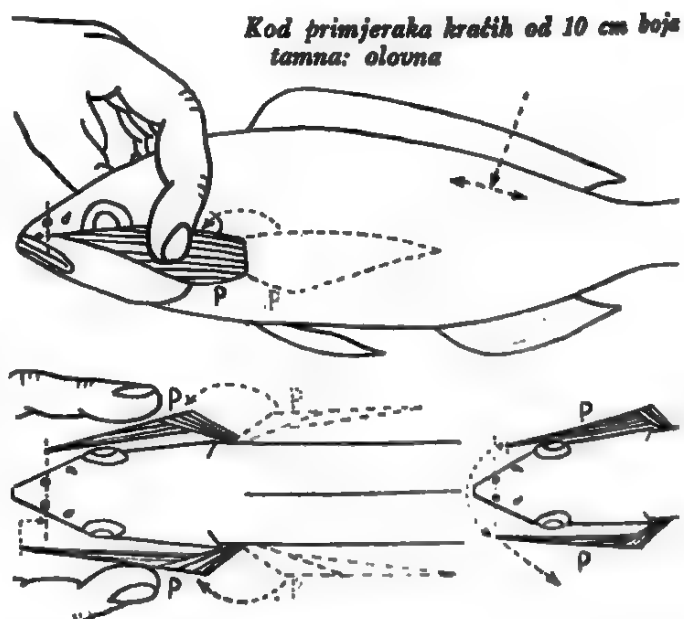


Nedorasli («vulgaris»)



Gore zrela ženka (*»gagarella«*), dolje zreo mužjak (*»chryselis«*)

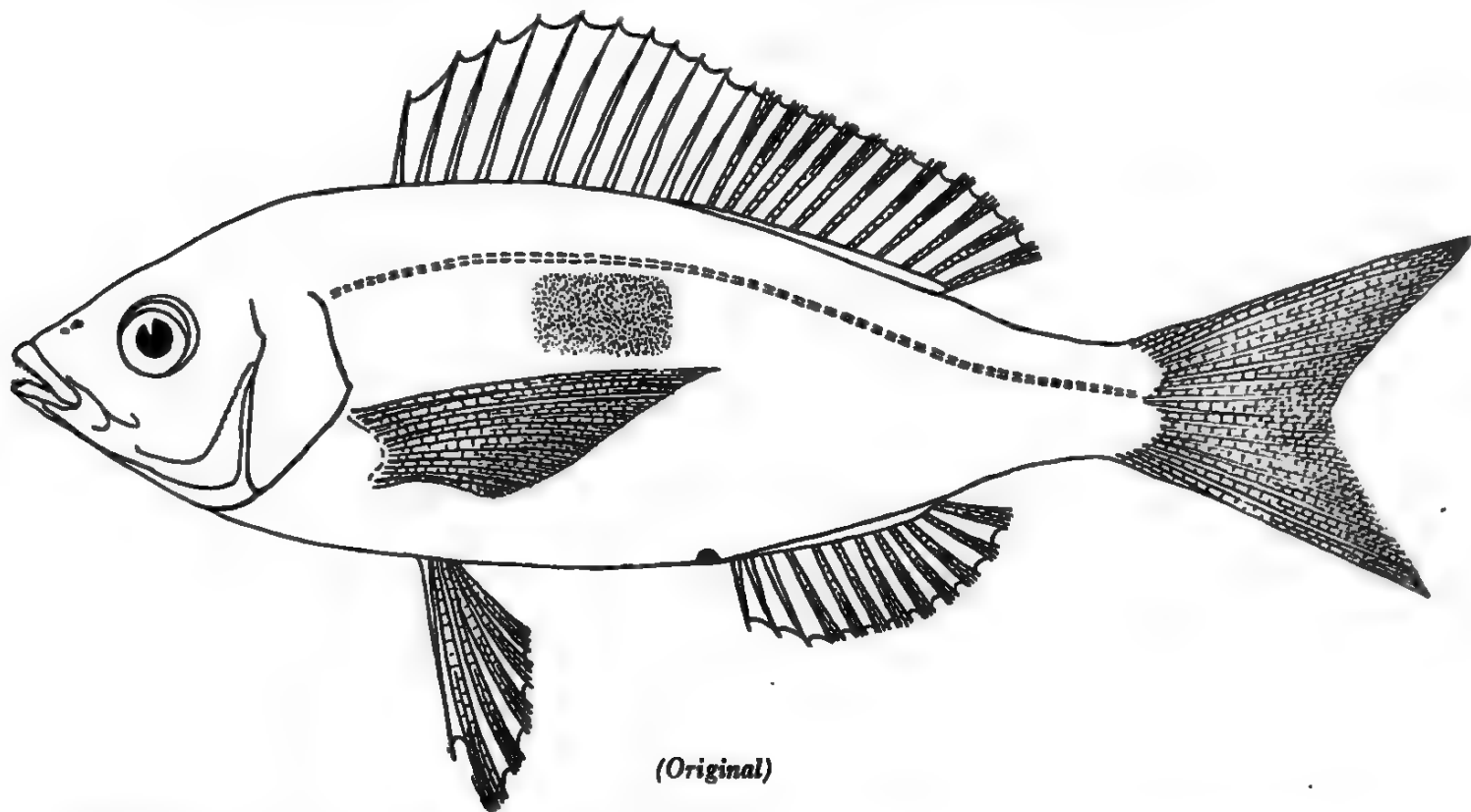
647 (646). Kod primjeraka dužih od 10 cm: Prsne peraje PP toliko su duge, da kad ih previnemo naprijed i pritiskom priljubimo sasvim uz glavu, najdulji vršci obiju ili samo jedne od njih dopiru barem do pod prednju od dviju nosnica na odgovarajućoj strani ili sežu i do pred nju. Kod primjeraka kraćih od 10 cm: Boja leđa je tamna: olovna.



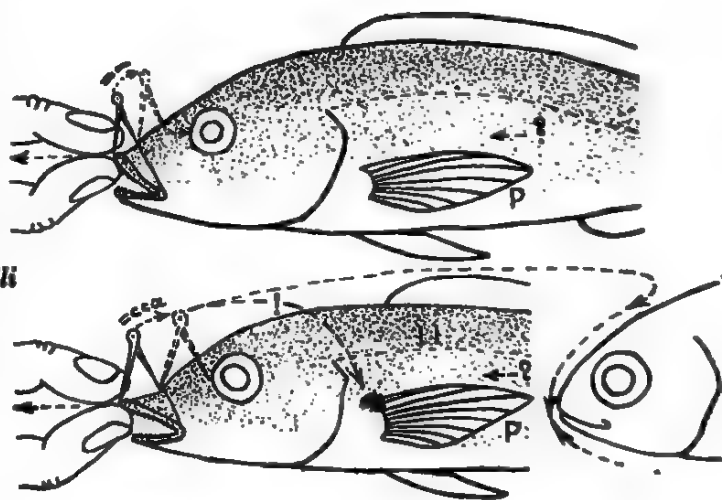
Kod primjeraka dužih od 10 cm seže barem do prednje nosnice

MAENA VULGARIS C. V. — tragalj; (trog); modrak.

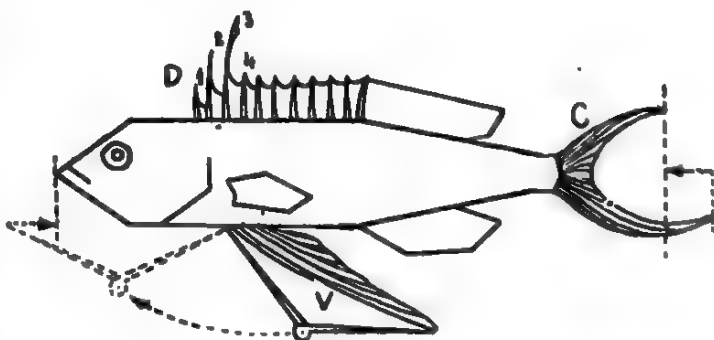
BOJA gore: olovna, olovnosmeđa, smeđomodrasta ili zelenkasta, s 5 do 6 nejasnih, uzdužnih smeđastih pruga; postrance: sivosrebrnkasta ili prljavo- odnosno sivožućkasta, plavkasto ispjegana, osobito kod mužjaka u doba mriješćenja, ili i bez tih pjega, a s nejasnim, uzdužnim smeđastim prugama; uvijek se nalazi velika, uzdužna, četverouglasta, crnkasta mrlja iznad vršaka prsnih peraja *PP*; dolje: sivosrebrnkasta do sivožućkasta. — **DUZINA**: do 25 cm, kod ženki samo do 21 cm.



648 (641). Kad gornju čeljust povučemo snažno naprijed, gornji se dio usta ne izvuče u tanku i providnu cijev, a pogotovo ne toliko, da bi na hrptu ni približno dostizala dužinu slijedećeg dijela gubice do oka, no ako ipak dostiže, tada gubica kod zatvorenih usta nije jako šiljasta, nego u luku spuštена, a gornji dio korijena prsne peraje *P* izvana je crno zamrljan. Posred svakoga boka pod samom bočnom stazom *Ll*, a iznad vrška svake prsne peraje *P* ne postoji nikada oveća i položena crnkasta pjega.

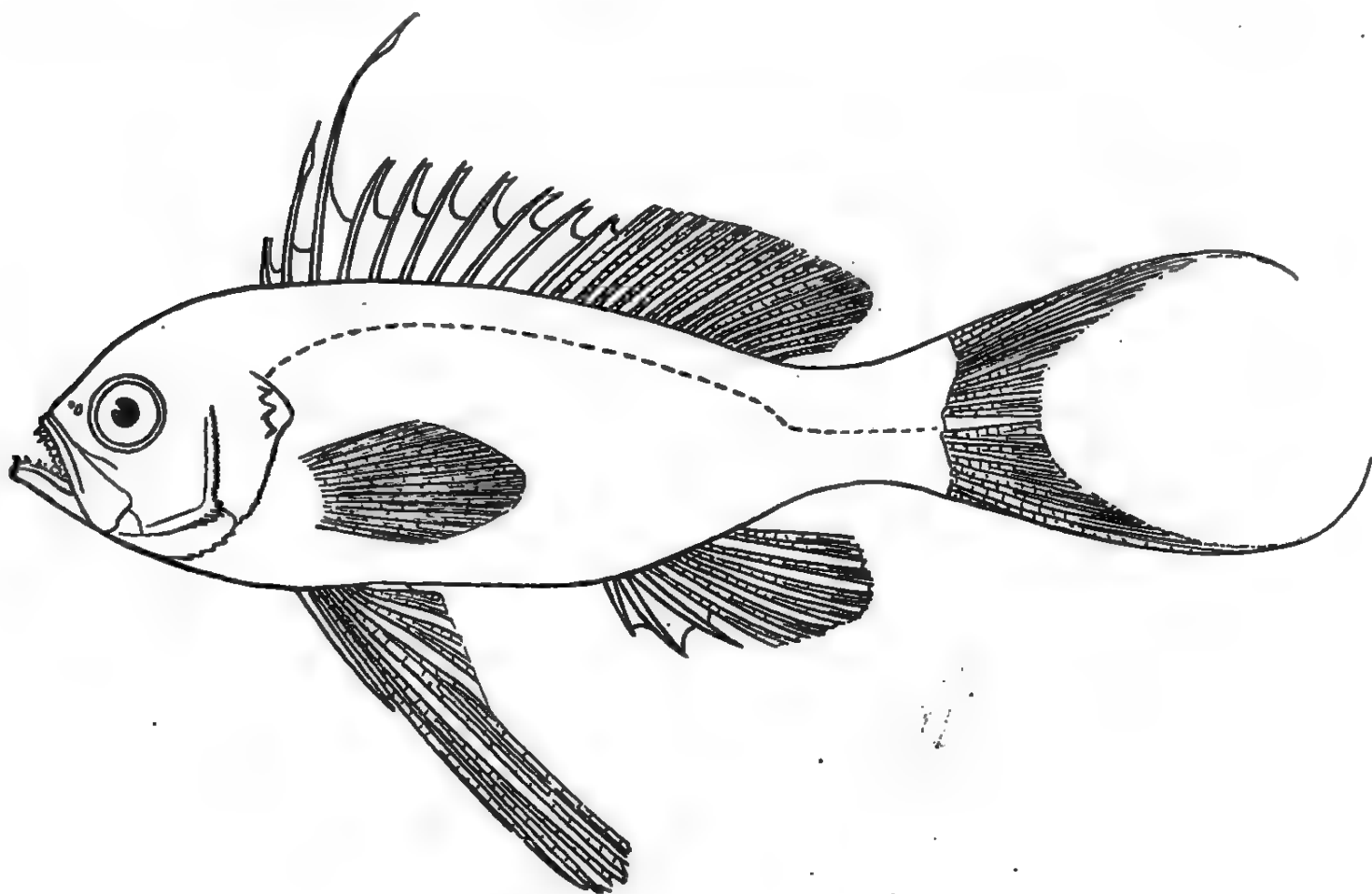


649 (650). Trbušne peraje *VV* su duže, negoli je razmak između njihova korijena i prednjeg vrška zatvorene gubice. (OPREZ! U sumnji treba mjeriti šestilom i utvrditi, nisu li vršci tih peraja polomljeni.) Donji krak repne peraje *C* kod odraslih je znatno duži od gornjega. (OPREZ! Treba paziti, da se nije polomio.) Treća bodlja u leđnoj peraji *D* kod dovoljno odraslih znatno je duža od četvrte. (Stražnji obod skržnog predzaklopca pilasto je nazubljen. Tijelo je izrazito postrance spljošteno.)

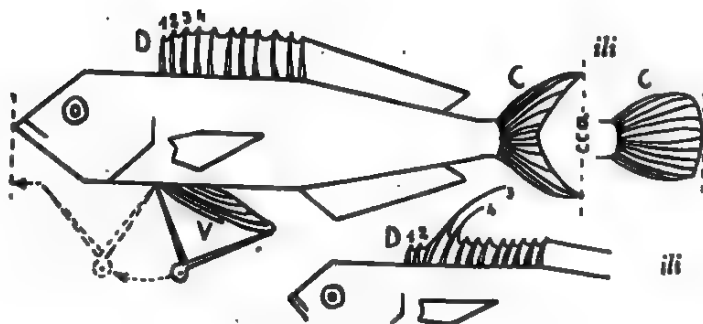


ANTHIAS SACER BLOCH. — matulić barjaktar (batoglavac ili plosac); »kirnjica« crvena barjaktarka (ili batoglavka, ili plosanka).

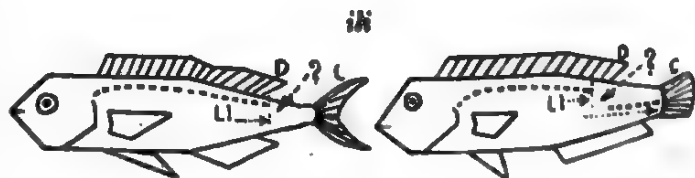
BOJA gore: crvena, s nešto smeđaste primjese; postrance: ružičastopozlaćena, ima 3 žute pruge na svakom licu; dolje: blijedoružičastosrebrnkasta. — **DUZINA:** do 25 cm.



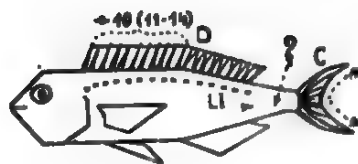
650 (649). Trbušne peraje *VV* su kraće, negoli je razmak između njihova korijena i prednjega vrška zatvorene gubice. Donji krak repne peraje *C* nije znatno ili nije uopće duži od gornjega.



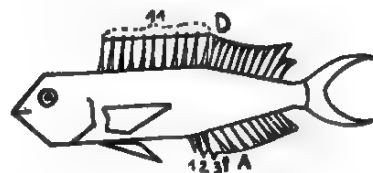
651 (656). Bočna staza *Ll* sasvim se prekida pod stražnjim dijelom osnovke ledne peraje *D* pa tu ili sasvim prestaje i ne dopire uopće do repne peraje *C* ili počinje iznova, ali znatno niže, i to bez ikakve veze i prijelaza s prednjim dijelom, pa tek na taj način dopire do repne peraje *C*. (OPREZI! Treba paziti, da bočna staza *Ll* nije umjetno prekinuta otpadanjem koje njene ljuske.)



652 (655). Bočna staza *Ll* prekida se i prestaje sasvim pod stražnjim dijelom osnovke leđne peraje *D*, ne nastavlja se više i ne dopire nikako do repne peraje *C*. Repna peraja *C* straga je jako usječena, dvokraka. Prednji dio leđne peraje *D* sadrži više od 10 (t. j. 11 do 14) tvrdih bodljica, iza kojih slijede mekane šipčice.

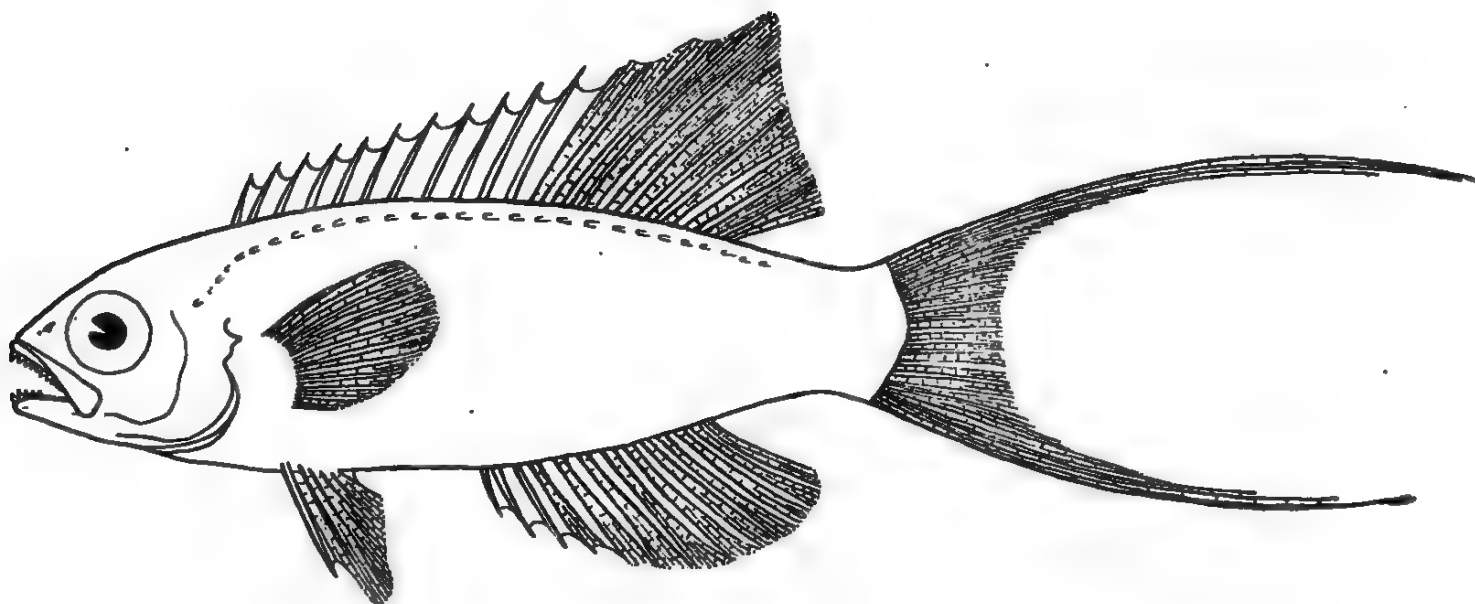


653 (654). Podrepna peraja *A* počinje sa 3 bodljice, a leđna *D* sa 11 bodljica, iza kojih onda slijede mekane šipčice. (Stražnji obod skržnog predzaklopca nije nazubljen. Tijelo je uglavnom vretenasto, t. j. nije postrance jako spljošteno.)

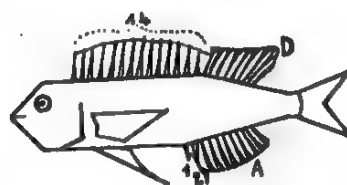


CALLANTHIAS PELORITANUS GTHR.— matulić šiljoglavac (ili vretenac); >kirnjica< crvena šiljoglavka (ili vretenka).

BOJA gore: crvena; postrance: ružičasta s prijelazom u zlatkastu; dolje: prelazi u srebrnkastu.
— DUŽINA: do 27 cm.

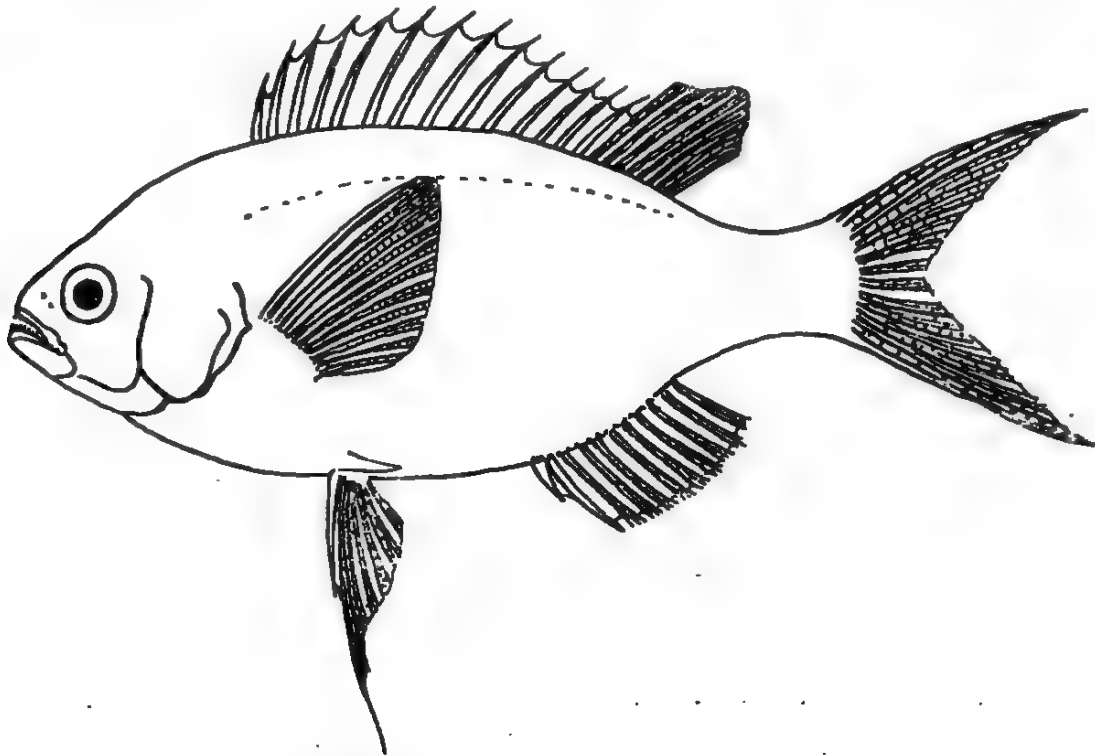


654 (653). Podrepna peraja *A* počinje sa 2 bodljice, a leđna *D* sa 14 bodljica, iza kojih onda slijede mekane šipčice.

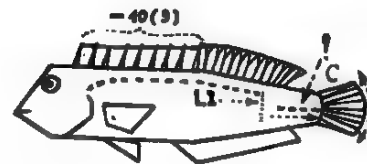


HELIASES CHROMIS GTHR. — crnelj; crnjak; crneć; crnjul; (indijanac).

BOJA gore: tamnokestenjasta, mrka; postrance: ima zlatkaste odsjeve i 5 do 8 tamnih uzdužnih pruga (srebrnkastih kod mladih); dolje: prelazi u srebrnkastu, osobito po gubici, vratu i prsima. — **DUŽINA**: do 12 cm.

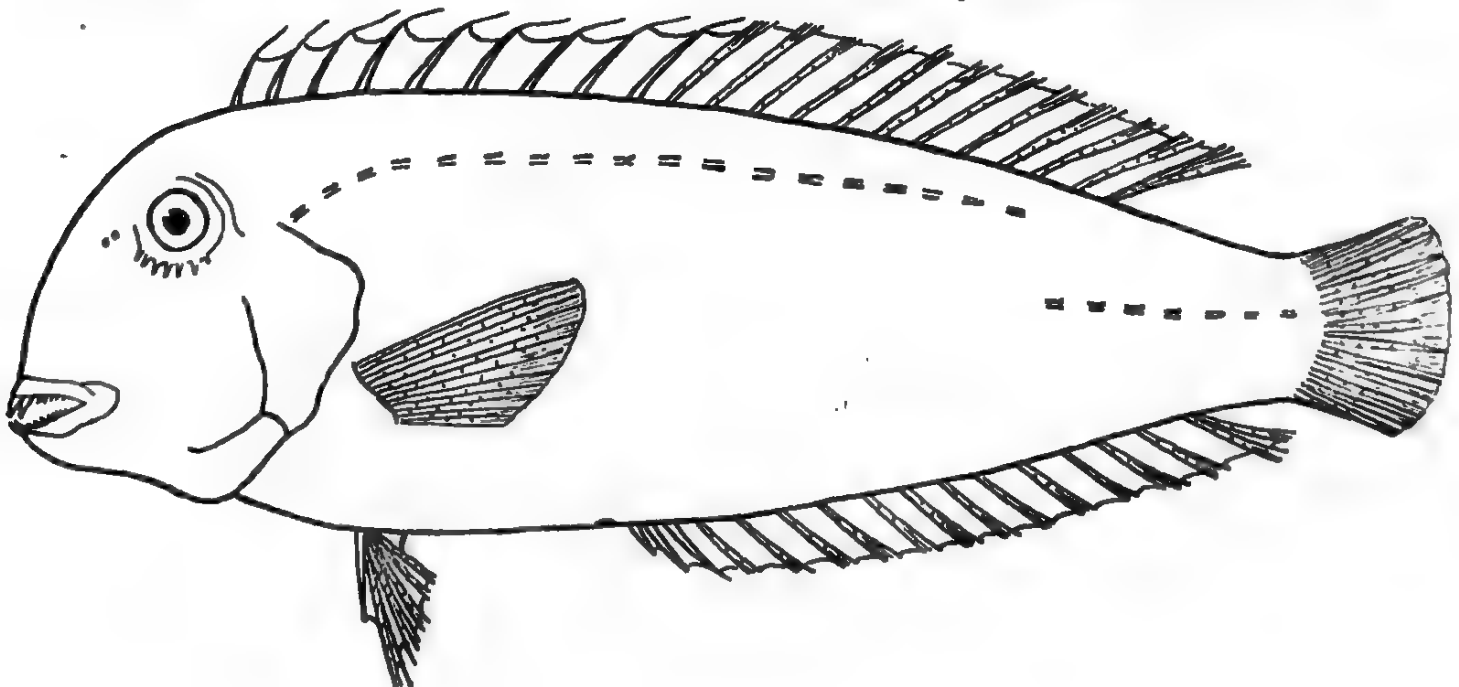


655 (652). Bočna staza *Ll*, nakon potpuna prekida pod stražnjim dijelom osnovke leđne peraje *D*, iznova počinje potpuno nezavisno, i to znatno niže pa na taj način ipak dopire do repne peraje *C*. Repna peraja *C* ne samo što straga nije usječena, nego joj je stražnji obod čak ponešto i izbočen, t. j. lepezasto zaobljen. Prednji dio leđne peraje *D* sadrži manje od 10 (t. j. 9) bodljica, iza kojih slijede mekane šipčice.

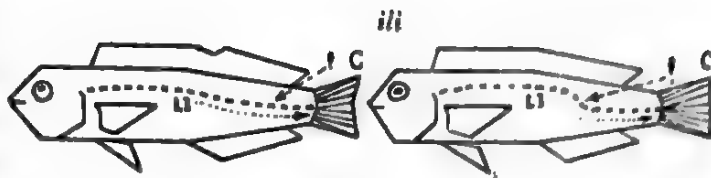


XYRICHTHYS NOVACULA CUV. — šarko crveni.

BOJA: crvenkasta do ružičasta, na svakoj je ljusci uspravna modra pružica, na licima dugačke, uspravne modre pruge, a na svakom boku trbuha srebrnkasta mrlja. — **DUŽINA**: do 30 cm.



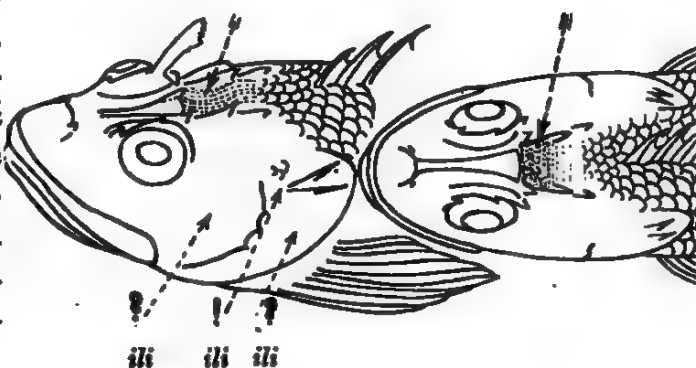
656 (651). Bočna staza *Ll* pruža se bez prekida sve do repne peraje *C*. (OPREZI! Treba paziti, da nije negdje otpala koja ljuška), iako se može pod stražnjim dijelom osnovke leđne peraje *D* u valu spuštati ili čak i lomiti poput stepenice.



657 (666). Duž čeonog tjemena, neposredno iza svakoga nadočnog svoda, slijedi po jedan niz natrag okrenutih bodljâ.



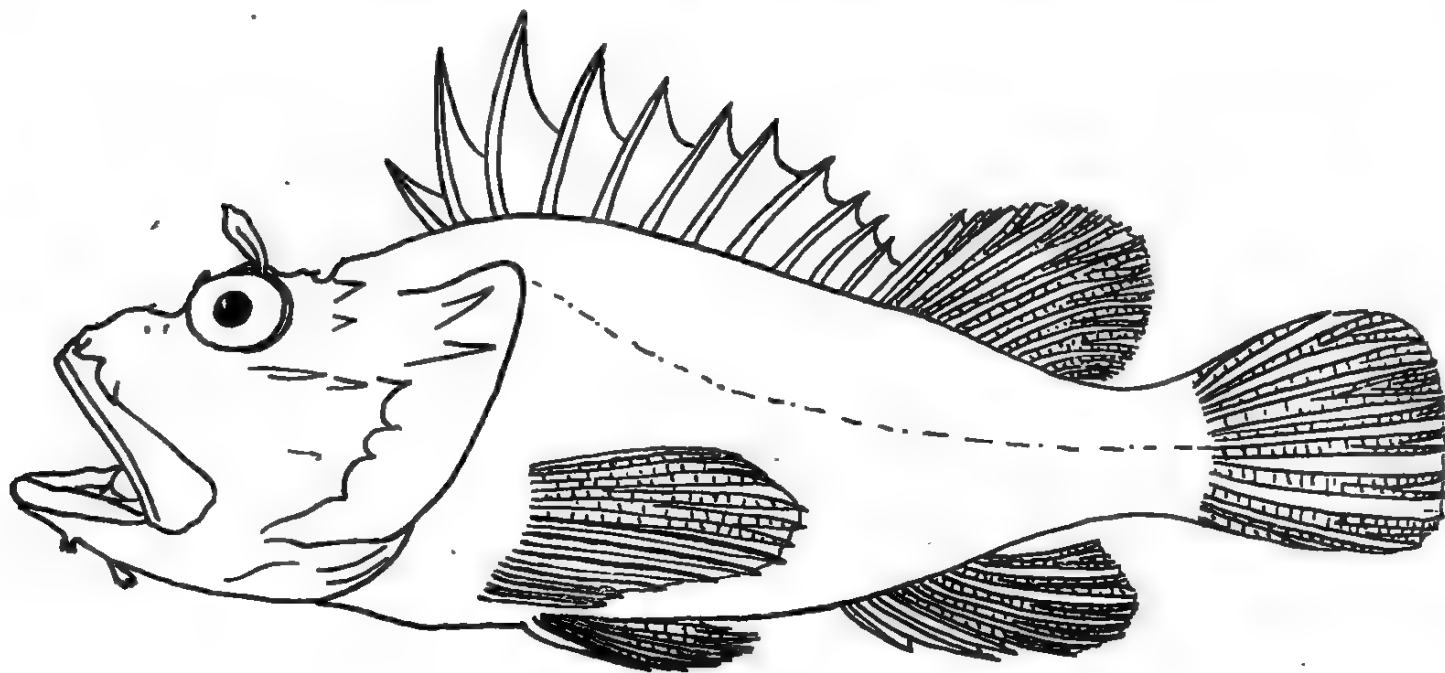
658 (663). Posred čela, odnosno tjemena iza nadočnih svodova, a između spomenutog dvoreda bodljâ ističe se oveća, duboka, poprijeko položena uleknina, potpuno gola, bez ljusaka; ona počinje već iznad stražnjega očnog oboda, a sprijeda je strmim usponom istaknuto odijeljena od međuočnog žlijeba. Na škržnom zaklopcu i na škržnom predzaklopcu ili uopće nema ljusaka, ili se nađe tek pokoja ljuska. (OPREZI! Ubod bodljâ veoma je bolan.)



659 (660). Ispod donje čeljusti dade se opreznim struganjem pronaći pokoji kožni privjesak.

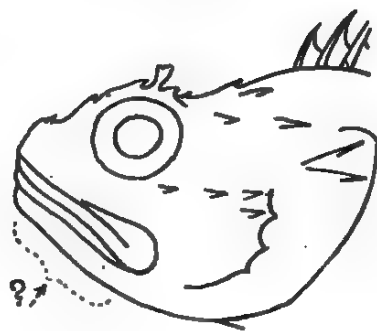


BOJA: ružičastocrvenkasta do crvena, smeđe izmramorana i izmrljana. — DUŽINA: do 50 cm.

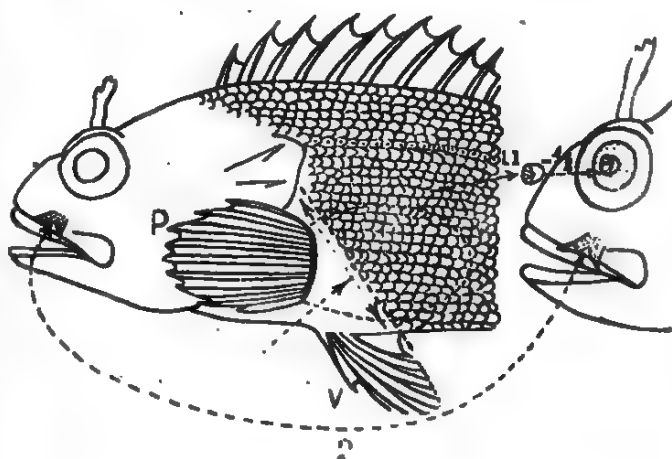


(Original)

660 (659). Ispod donje čeljusti ne dade se pronaći ni jedan kožni privjesak.

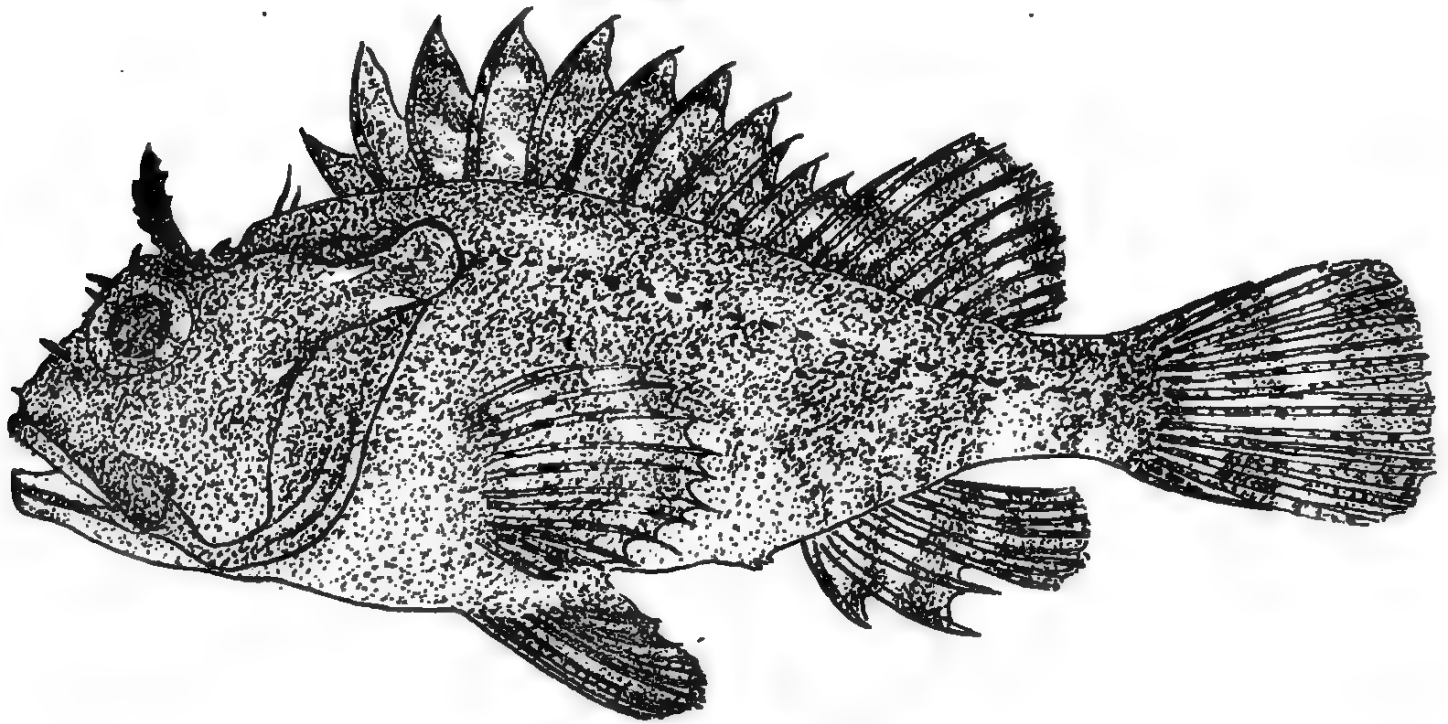
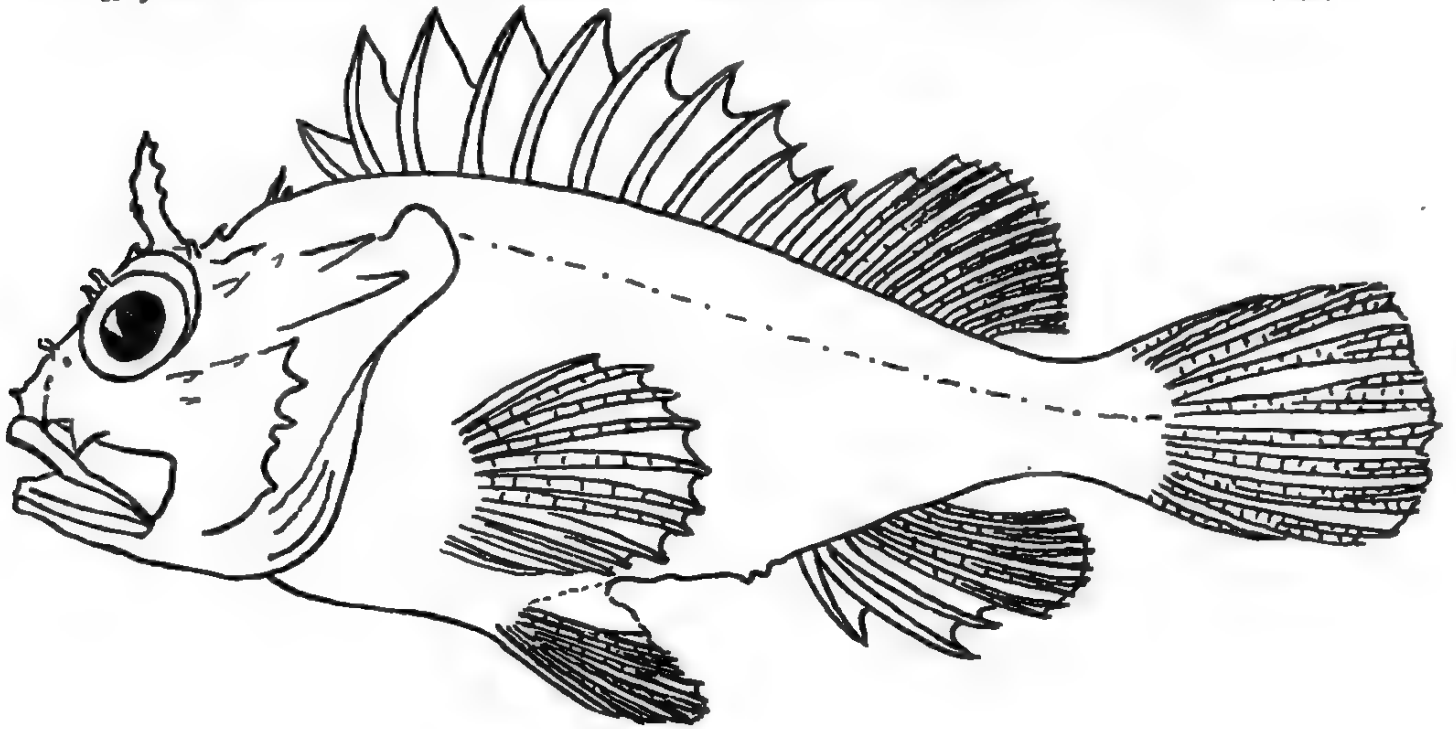


661 (662). U trokutu, što ga zatvaraju korijen naprijed previnute prsne peraje *P*, korijen trbušne peraje *V* na istoj strani tijela i spojnica od gornjeg ugla korijena prsne peraje *P* do stražnjega opnastog završetka korijena trbušne peraje *V*, nema ljusaka, jer one odmah uz tu spojnicu i gotovo uporedo s njome prestaju naglo sve u jednome pravcu. Kod primjeraka dužih od 10 cm: na slobodnoj gibljivoj koštici, koja se nalazi na najužem mjestu između oka i gornje usne, dadu se čeprkanjem pronaći samo dvije bodljice okrenute prema usni: jedna upraljena koso naprijed, a druga koso natrag. Veličina najvećih ljusaka uzetih između vodoravno natrag položene prsne peraje *P* i bočne staze *Ll* pokriva manje od polovine površine očne zjenice.



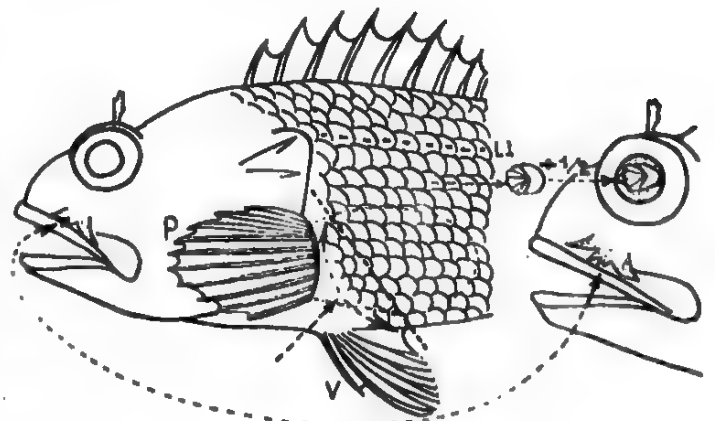
SCORPAENA PORCUS L. — bodeč (crni); bodeljka crna; b. mrka; »škrpun«; »škrpoč« crni.

BOJA gore i postrance: sivo- ili tamnosmeđa, rijetko kada crvenkasta, tamnije izmramorana i crnkasto izmrljana; dolje: ponešto svjetlija, a donekle i ružičasta. — DUŽINA: do 30 cm.



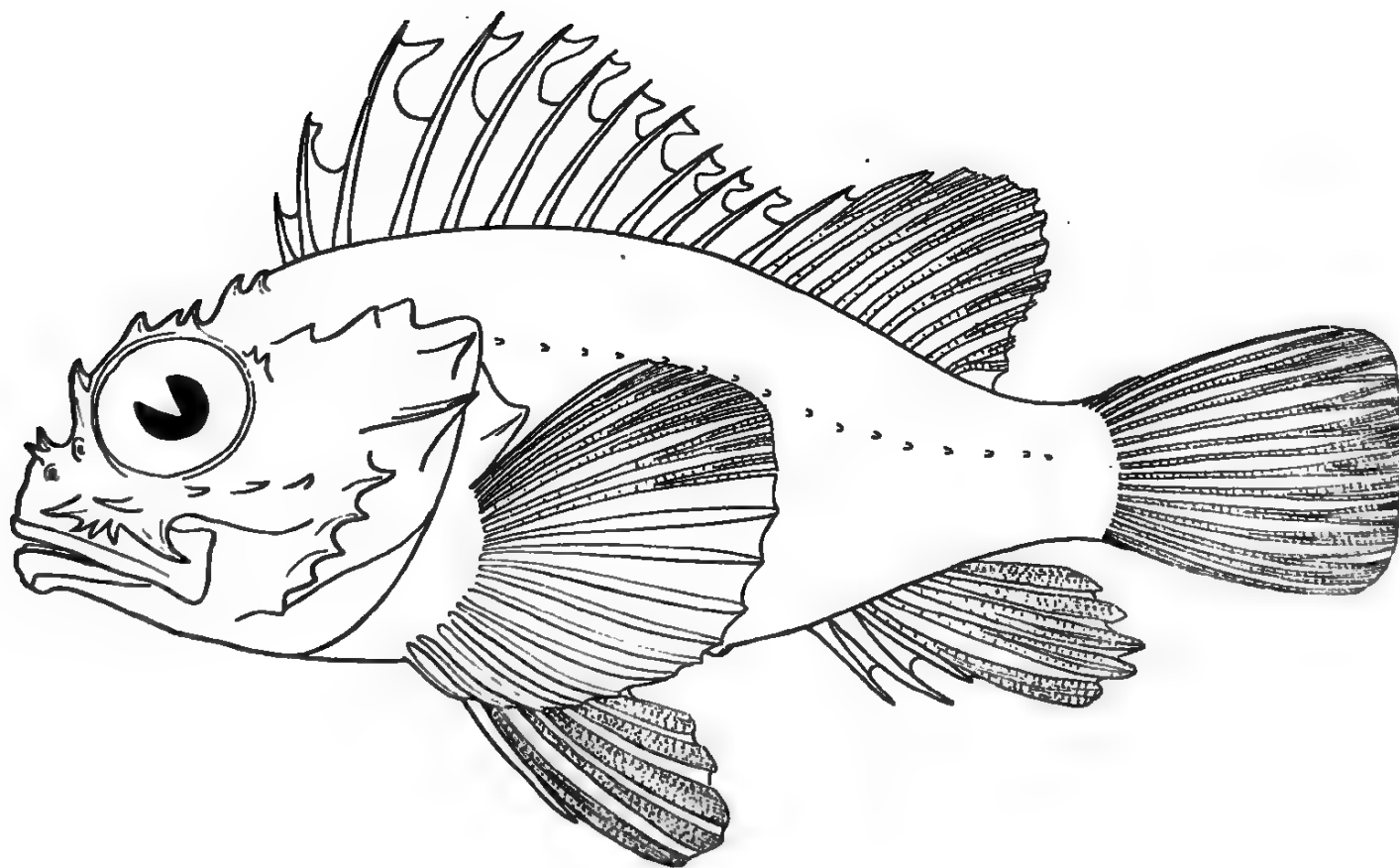
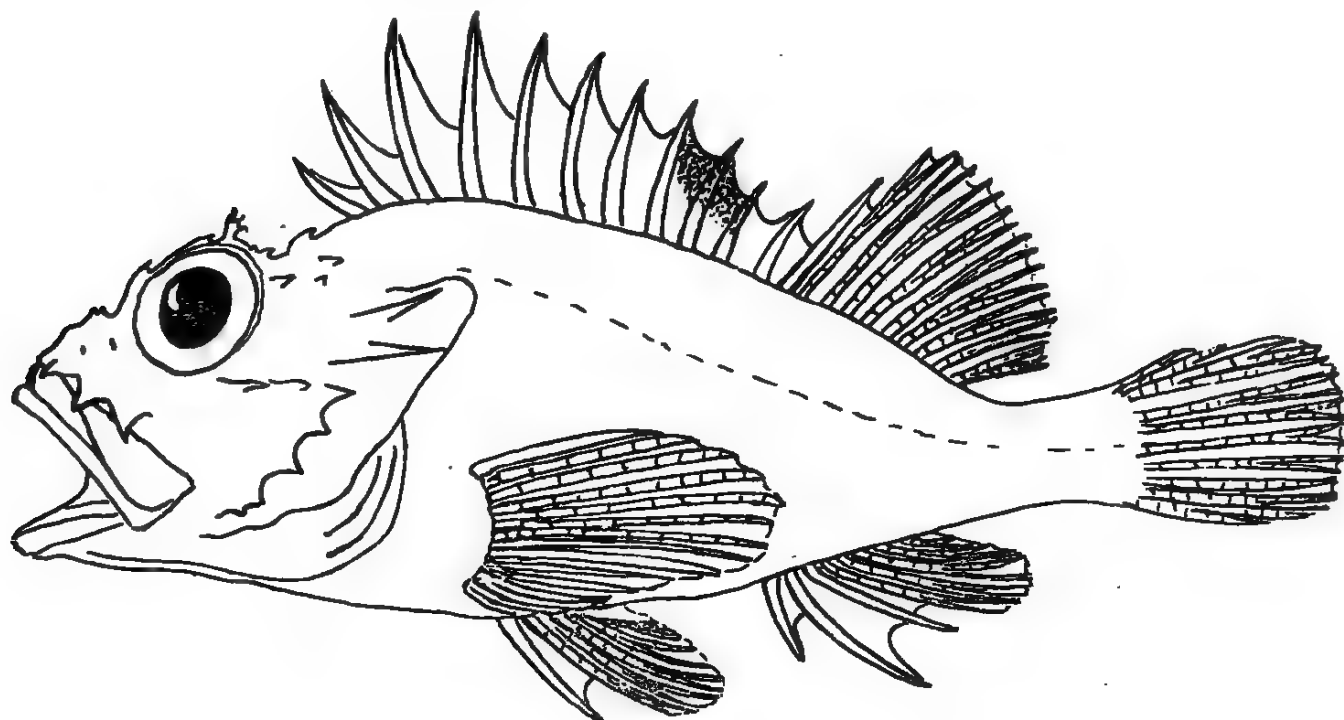
(Originali, dolje isti primjerak sa šarama)

662 (661). U opisanom trokutu i m a lju-
saka, jer one odstraga prelaze spomenutu
spojnicu, zalaze u sam trokut i ne svršavaju
nikako sve u jednome pravcu. Kod primje-
raka dužih od 10 cm: na opisanoj nad-
usnoj koštici dadu se čeprkanjem pronaći
barem tri bodljice, i to dvije okrenute
koso naprijed, a jedna koso natrag. Veličina
najvećih ljusaka uzetih između vodoravno
natrag položene prsne peraje P i bočne staze
Ll pokriva više od polovine površine
zjenice.



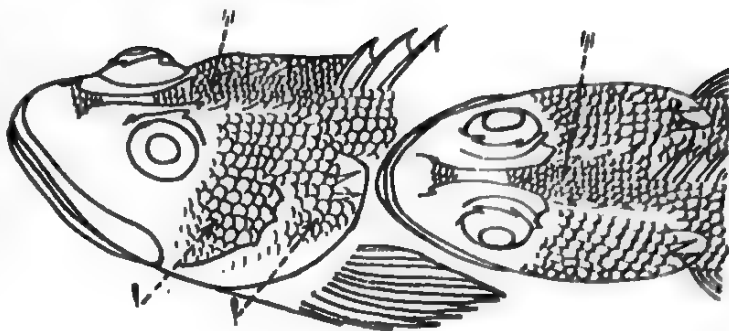
SCORPAENA USTULATA LOWE — bodečič crveni; bodeljčica (crvena); jank; »škrpi-
nica« (crvena).

BOJA: sivkastoružičasta do crvenkasta i crvena, smeđe izmramorana ili i s velikim žutim područjima i ponekom crnkastom mrljicom. — **DUŽINA:** do 20 cm.

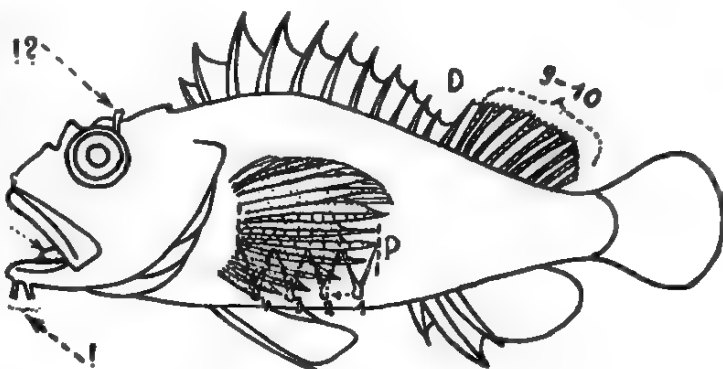


Gore nedorasli iz Jadrana (original), dolje odrasli iz Atlantika

663 (658). Posred čela, odnosno tjemena, iza nadočnih svodova, a između spomenutog dvoreda bodljâ nema opisane poprečne uleknine, nego je taj prostor uglavnom ravan ili čak nešto izbočen i ljuškav, a sprijeda neprimjetno, bez strmoga uspona prelazi u međuočni žlijeb. Škržni zaklopac i škržni predzaklopac izrazito su ljuškavi.

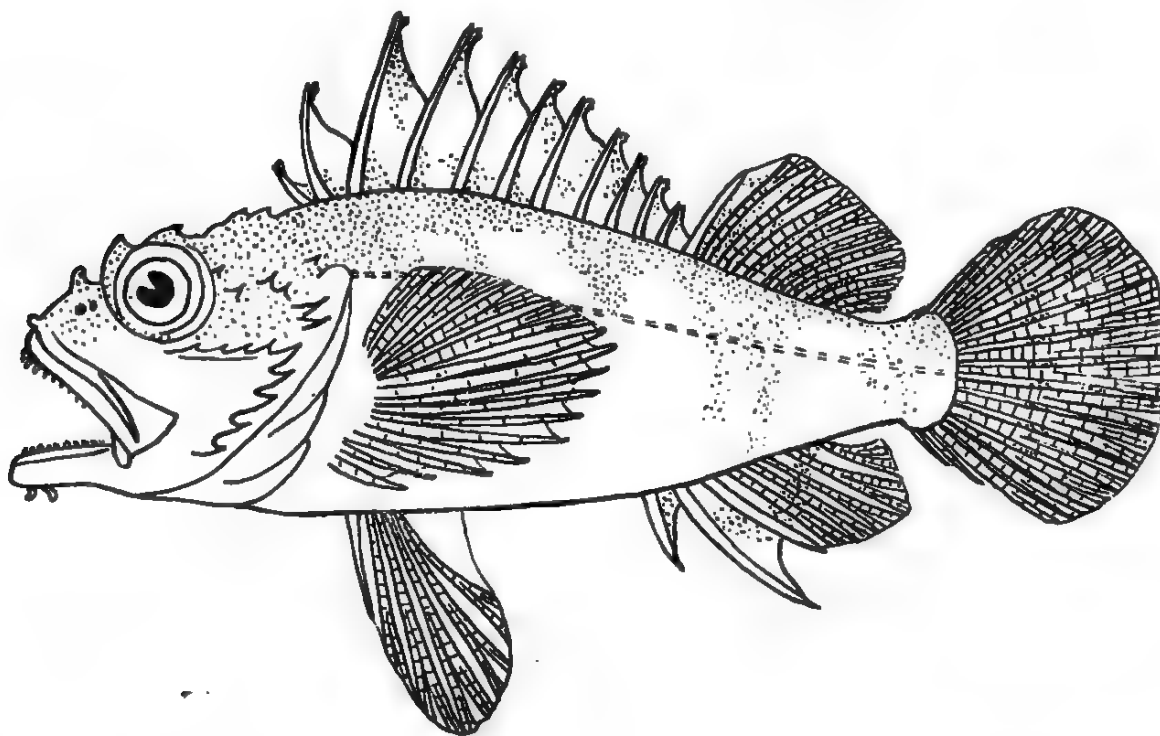


664 (665). U stražnjem dijelu ledne peraje *D* ima 9 do 10 mekanih šipčica. Ispod donje čeljusti, a katkad i nad okom, dadu se pronaći kožne perjanice. Sav je jezik sve do svoga vrška prirastao za podlogu. Donjim šipčicama prsnih peraja *PP* vire slobodno od spojne opne tek njihove završne četvrtine.

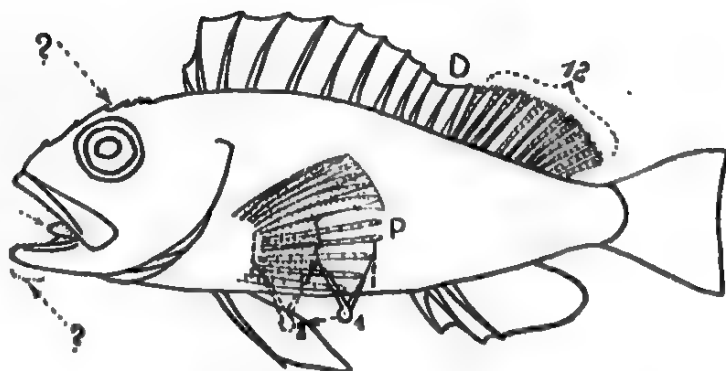


SEBASTES MADERENSIS LOWE — bodečnjak mali.

BOJA: crvenkastosmeđa, sa 4 do 5 nepravilnih, uspravnih smeđih pojasa. — DUŽINA: do 13 cm.

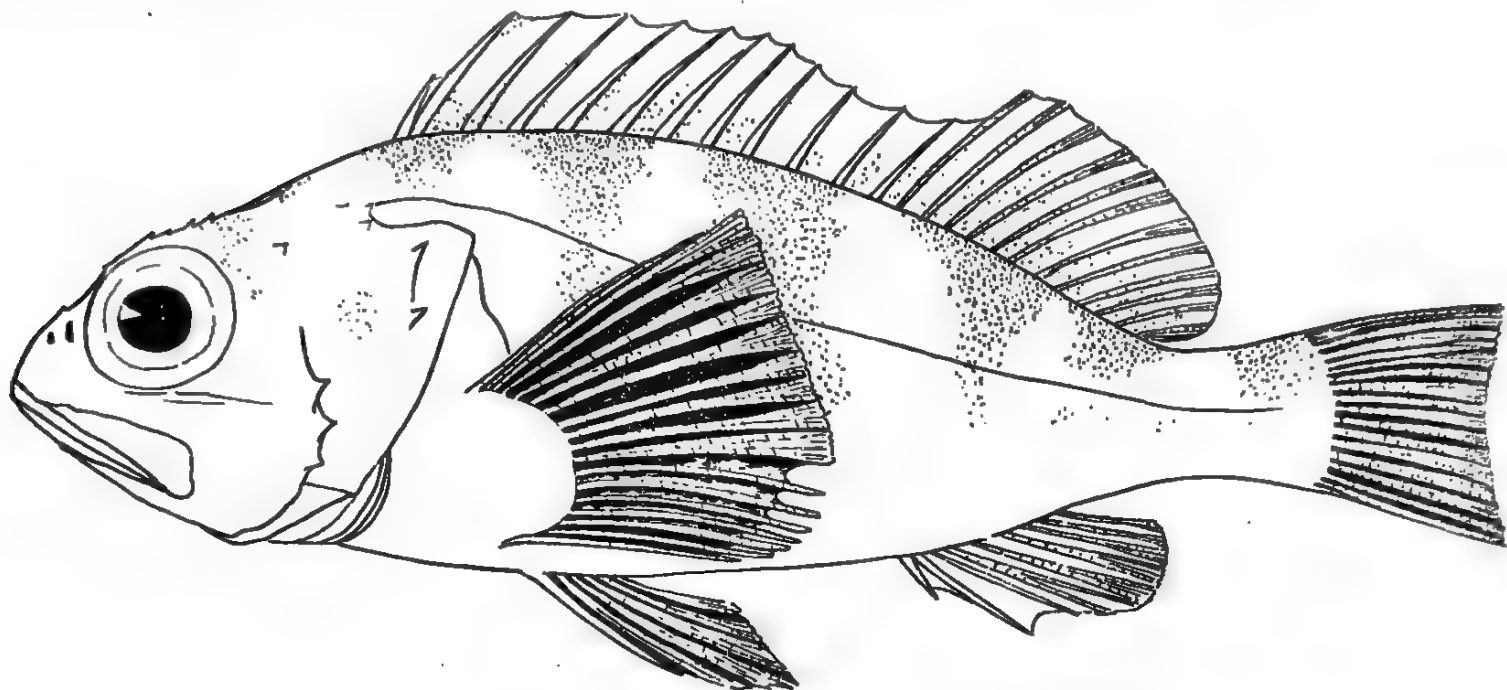


665 (664). U stražnjem dijelu ledne peraje *D* ima 12 mekanih šipčica. Ni ispod donje čeljusti ni nad okom ne dadu se pronaći kožne perjanice. Sam vršak jezika nije prirastao za podlogu, nego je slobodan. Šipčicama prsnih peraja *PP* vire slobodno čitave njihove završne polovine.

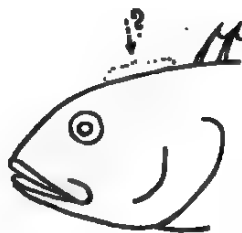


SEBASTES DACTYLOPTERUS GTHR. — bodečnjak veliki.

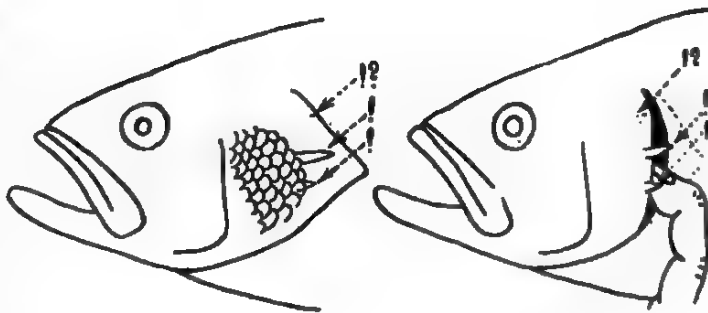
BOJA: ružičastocrvena, često sa širokim, uspravnim smeđim pojasima ili mrljama. — **DUŽINA:** do 30 cm.



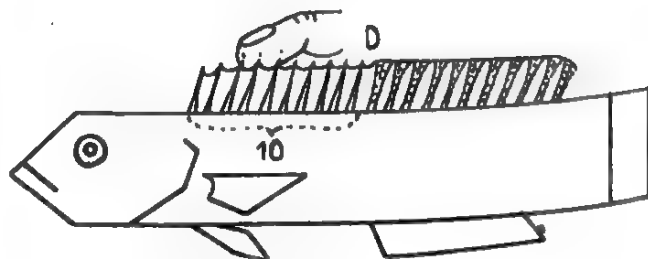
666 (657). Duž čeonog tjemena, iza nad-
očnih svodova, ne slijede nikakve bodlje.



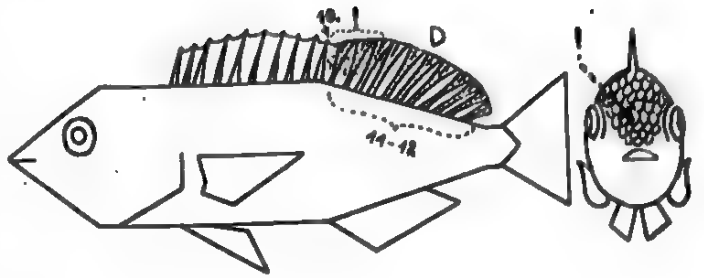
667 (680). U stražnjem gornjem uglu škr-
žnog zaklopca, koji najviše natrag seže, već
na prvi pogled ili barem opreznim čeprka-
njem odnosno savijanjem stražnjega oboda
škržnog zaklopca unutra u škržni otvor da-
de se nesumnjivo pronaći, kako
strši natrag jedna bodlja, katkad
i otupjela na samom svom vršku, a malo pod
njom, katkad u ljuskavome dijelu škržnog
zaklopca, još jedna kraća bodlja.
(OPREZ! Treba paziti, da se kod mladih ne
polome i ne previde!) Kod nekih vrsta daje
se dapače pronaći još jedna bodlja iznad
prve, i ona također kraća od nje.



668 (673). U prednjem dijelu leđne peraje
D nema više od 10 oštarih, nečlan-
kovitih šipčica, koje bodu.

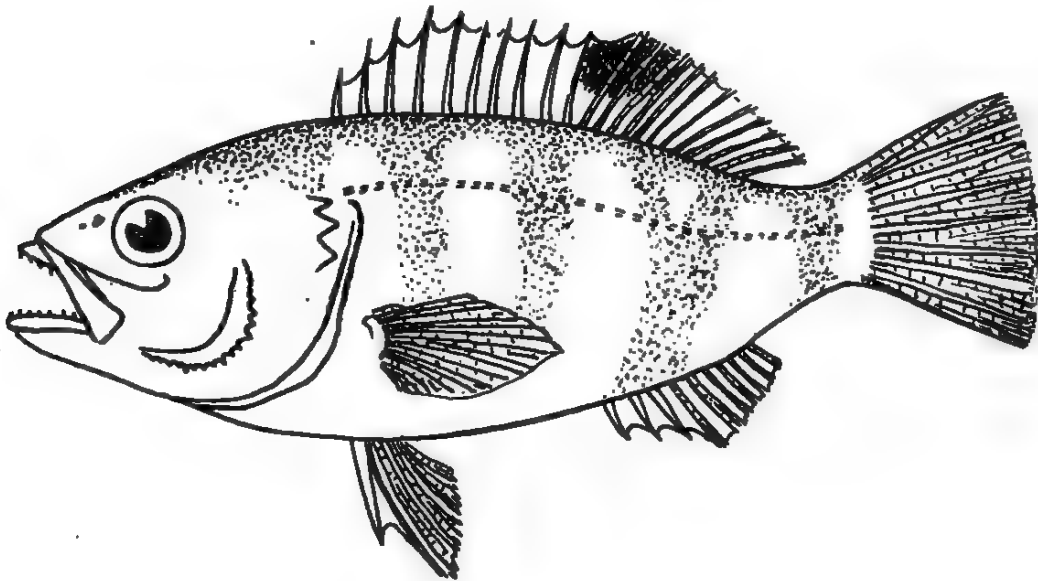


669 (670). Ili kod razapete ledne peraje *D* na prijelazu između njena prednjega, tvrdog, bodljikavog i stražnjega, mekanog dijela postoji crna, jasna pjega, koja prednjim obodom nedvojbeno dodiruje zadnju od niza oštih šipčica ledne peraje *D*, ili se — kod primjeraka iznad 5 cm dužine — može uočiti izravno ili struganjem, i to prostim okom ili povećalom, da je međuočni prostor, koji treba prethodno krpom posušiti, ispunjen ljuščicama. Ledna peraja *D*, nakon 10 tvrdih, oštih šipčica, sadrži manje od 13, t. j. 11 do 12 mekanih, člankovitih šipčica, od kojih se posljednja može rašljati već iz korijena kao da je dvostruka.

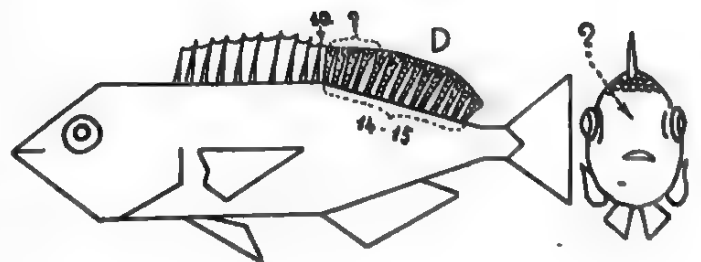


PARACENTROPRISTIS HEPATUS KLUNZ. — vučić; mišac; (pave; »čučin« oćak).

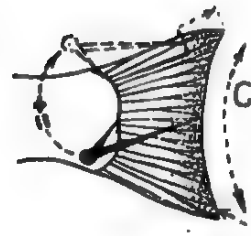
BOJA gore i postrance: narančasto- do crvenkastosiva ili smeđasta, ima 4 do 5 tamnijih širokih, uspravnih pruga; dolje: znatno blijeda. — DUŽINA: do 12 cm (— 13,5 cm).



670 (669). Na spomenutome mjestu ledne peraje *D* nema opisane crne pjege, koja bi svojim prednjim obodom dopirala do zadnje od niza perajinih oštih šipčica, niti se — kod primjeraka iznad 5 cm dužine — u međuočnome prostoru dađu uočiti ljuščice, jer je on potpuno go. Ledna peraja *D* sadrži više od 13, t. j. 14 do 15 mekanih šipčica, od kojih se posljednja može rašljati već iz korijena kao da je dvostruka.



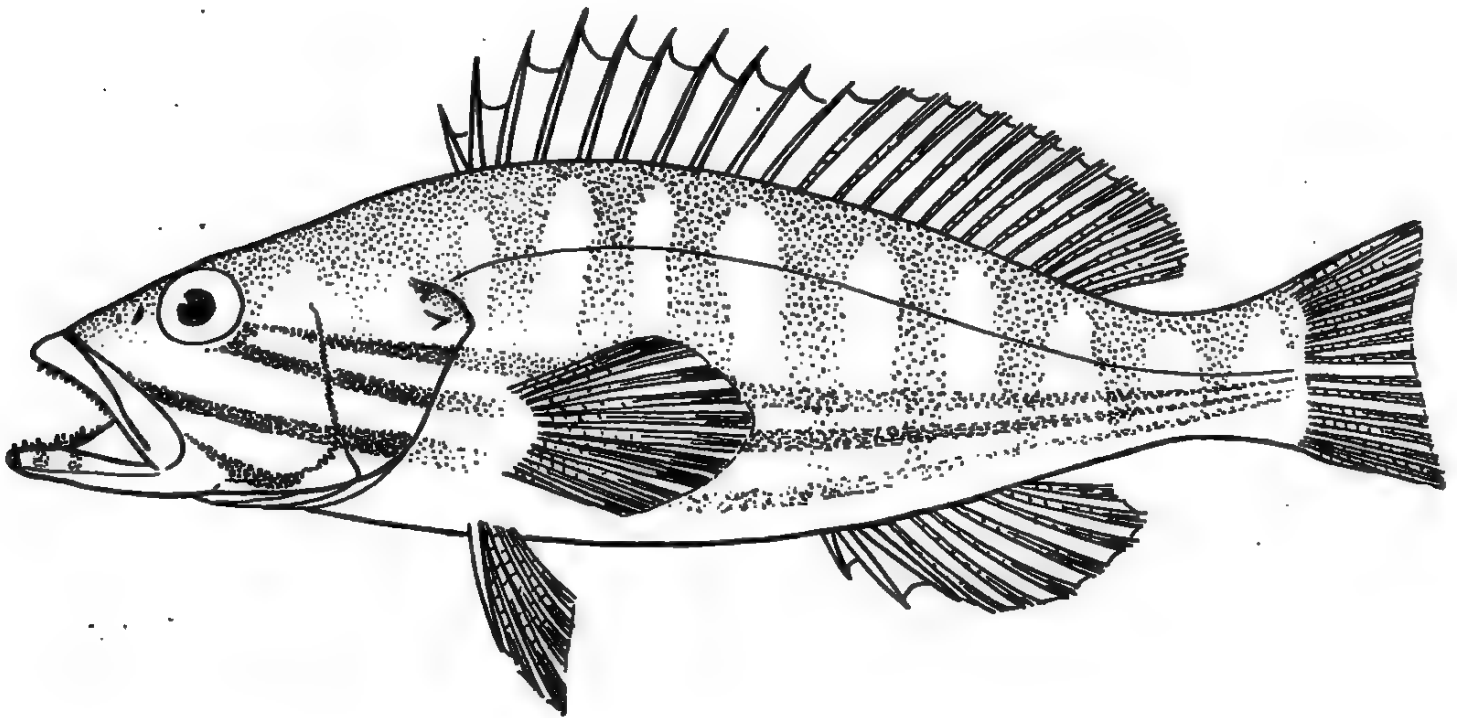
671 (672). Repna peraja C na svome stražnjem obodu očit je tamniji nego u svome prednjem dijelu, a kad je umjereno raširimo, vidimo nesumnjivo, da joj je stražnji obod u sredini malko polumjesečasto uleknut, odnosno da su joj stražnji uglovi nešto rogato zašiljeni, jer su joj šipčice gornjega i donjeg ugla unatrag očit duže izvučene nego središnje.



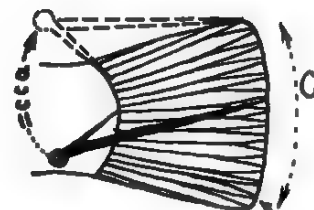
Obod je tamniji

SERRANUS CABRILLA CUV. — kanjac; kanj; zubuša.

BOJA: sivožućkasta do sivocrvenkasta; dolje: blijeda; gore i postrance: ima nekih 7 do 8 uspravnih smeđastih pojasa, zatim niže 3 vodoravne žućkaste pruge i 3 slične narančaste do blijedoljubičaste na svakom licu. — **DUŽINA:** do 30 cm.



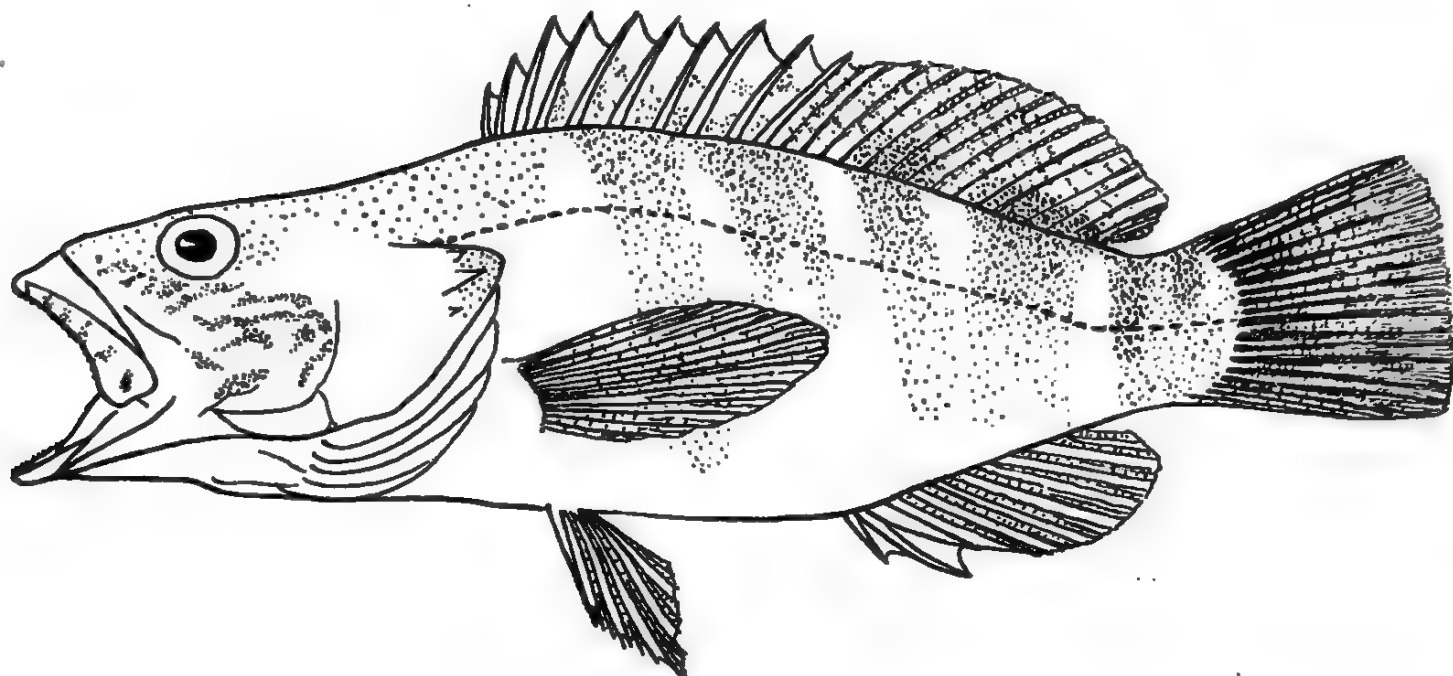
672 (671). Repna peraja C na svome stražnjem obodu nije tamnija nego u svome prednjem dijelu, a kad je umjereno raširimo, vidimo, da joj stražnji obod nije u sredini nimalo uleknut, odnosno stražnji uglovi nisu nimalo rogato zašiljeni, jer joj šipčice gornjega i donjeg ugla nisu unatrag očit duže izvučene nego središnje.



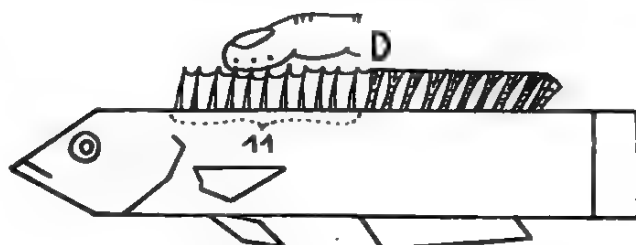
Obod nije tamniji

SERRANUS SCRIBA CUV. — vukovac; šarac; šarulja; burača; »pirak«; »pirka«.

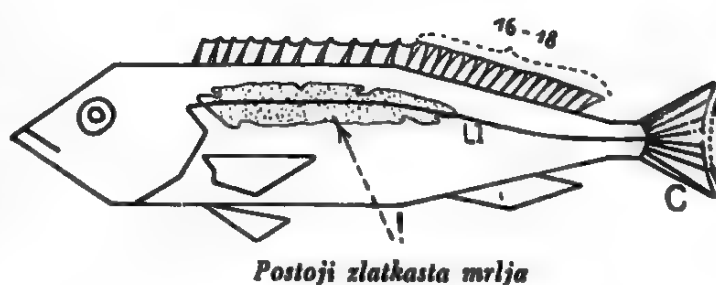
BOJA gore i postrance: modrikastožućkasta do crvenkastosmedasta ili i drukčija, ima 5 do 7 smeđocrnjkastih, uglavnom uspravnih pojasa, između kojih su neki međuprostori ljubičasti; na glavi su nepravilno uvijene, hijeroglifima slične, srebrnkastomodrikastocrnjkaste šare na smeđocrvenkastoj podlozi; do-
lje: bjelkastosivkasta i ljubičasta. — DUZINA: do 24 cm.



673 (668). U prednjem dijelu ledne peraje D ima 11 oštarih, nečlankovitih šipčica, koje bodu.

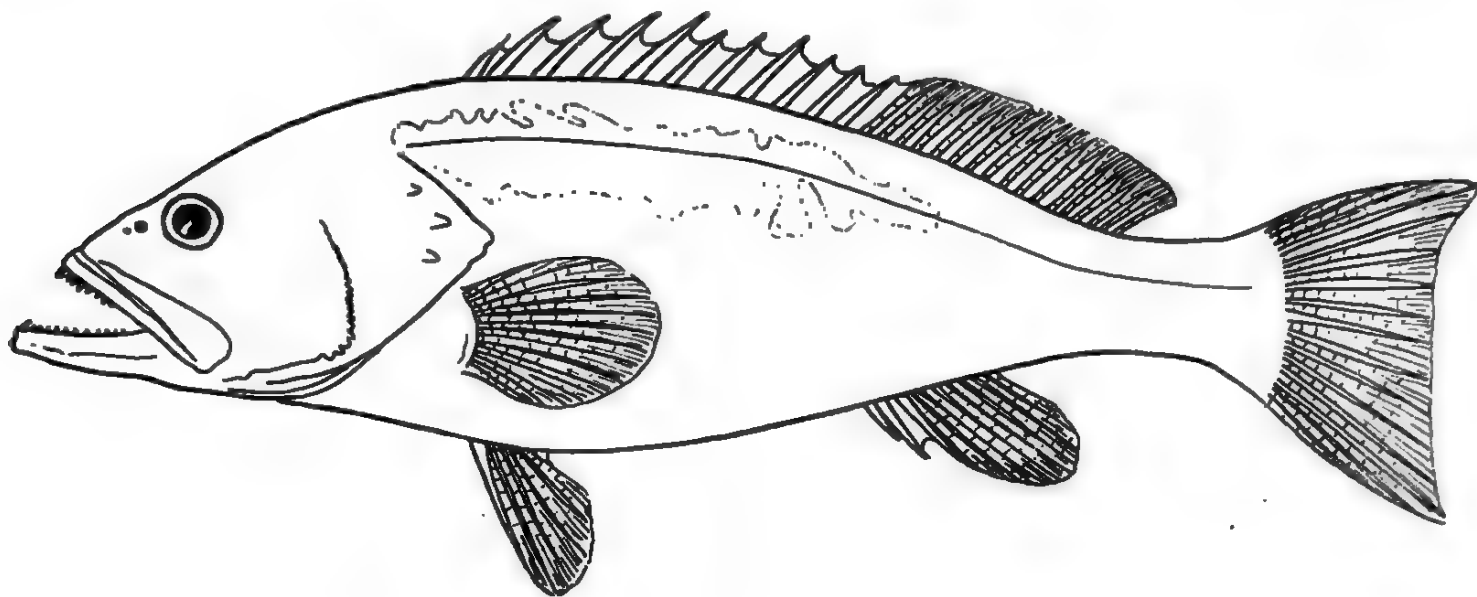


674 (675). Duž svakoga boka ističe se dugačka zlatkasta mrlja, koja u sebi uklapa prednju polovinu bočne staze Ll. U tom slučaju, kad repnu peraju C umjereno raširimo, vidimo, da joj je stražnji obod izrazito mjesecasto usječen. U lednoj peraji D ima tada nakon 11 tvrdih i oštarih još barem 16 mekih šipčica, od kojih je zadnja već iz korijena dvokraka.

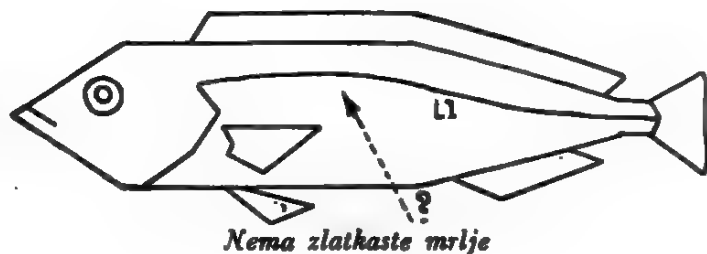


CERNA CHRYSOTAENIA DODERL. — kraja (>kirnjac) zlatica; k. zlatoboka.

BOJA: jednolično smeda; postrance: je velika, uzdužna zlatkasta mrlja; dolje: nešto svjetlija. —
DUŽINA: do 73 cm.



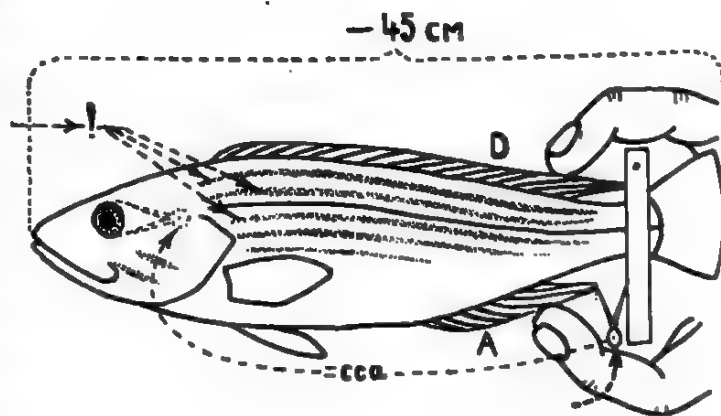
675 (674). Duž boka se ne ističe opisana zlatkasta mrlja.



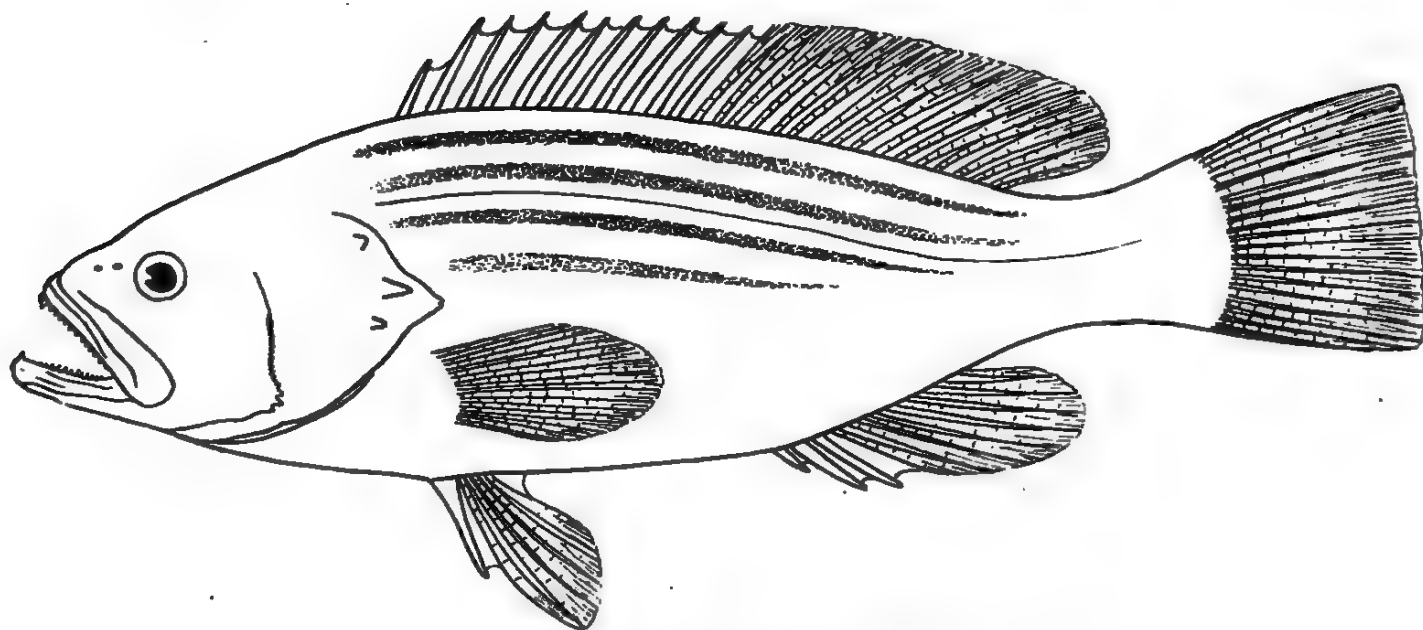
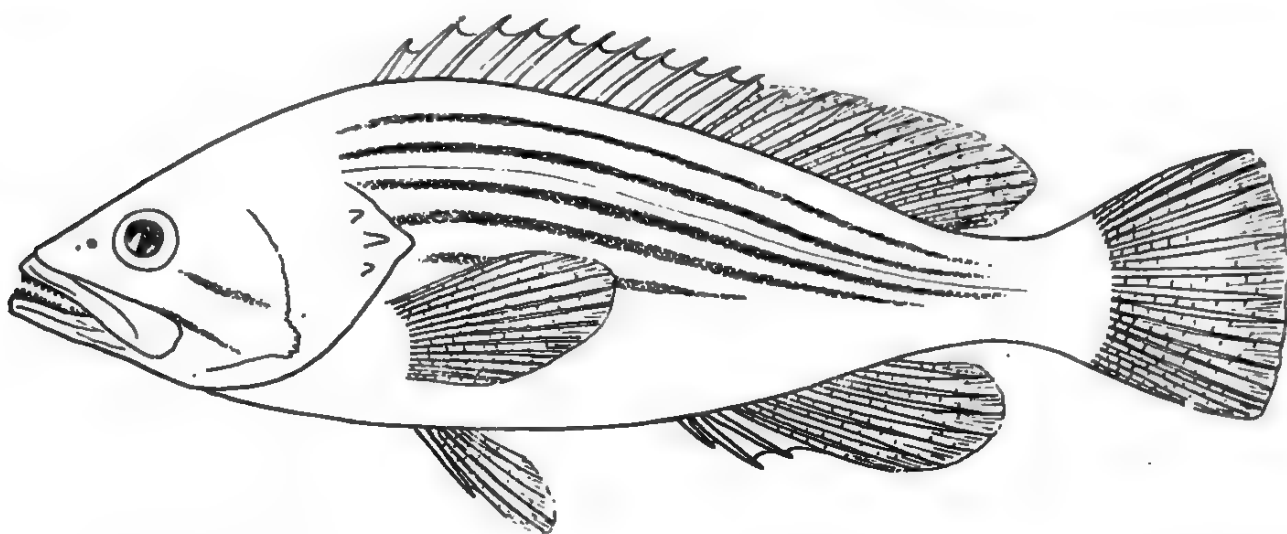
676 (677). Najveća moguća tjelesna dužina od vrška gubice do vrška repa ne prelazi 45 cm; stoga, ako je dužina veća, treba prijeći odmah na br. 678, a ako je manja, nastaviti čitanjem ove dijagnoze:

Kod primjeraka do 15 cm dužine treba se služiti ovom dijagnozom: Duž svakoga boka, osobito na leđnoj strani, možemo uočiti 4 do 5 uglavnom vodoravnih tamnih pruga.

Kod primjeraka dužih od 15 cm treba se služiti ovom dijagnozom: Kad se leđna *D* i podrepna peraja *A* polegnu natrag, leđna peraja *D* seže unatrag dalje od podrepne *A* po prilici za čitavu visinu očne duplje. (OPREZ! 1. Kod toga treba držati repni dio tijela potpuno ravno, tako da mu završni dio bočne staze *L1* leži vodoravno. 2. Preporuča se prisloniti na završetak leđne peraje *D* redalicu, nož ili sl. u položaju okomitom na uzdužnu os ribe i uvjeriti se na taj način, da li je leđna peraja *D* za toliko duža od podrepne *A*.)



BOJA: smeda do smedoljubičasta, sa 4 do 5 tamnijihh uzdužnih pruga, koje su jače izražene kod mladih;
dolje: svjetlija. — DUŽINA do 40 cm.

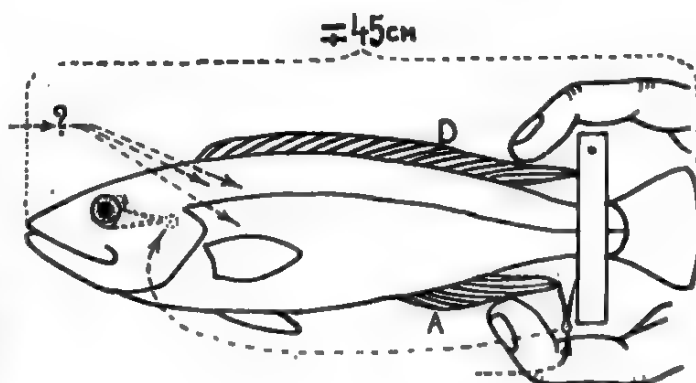


Gore nedorasli, dolje odrasli

677 (676). Tjelesna dužina ili prelazi (kad-
kada i znatno) 45 cm, i u tom slučaju treba —
kako je već rečeno — prijeći odmah na dijag-
nozu 678, ili ne dosiže 45 cm, a u tom drugom
slučaju treba provjeriti ove dijagnoze:

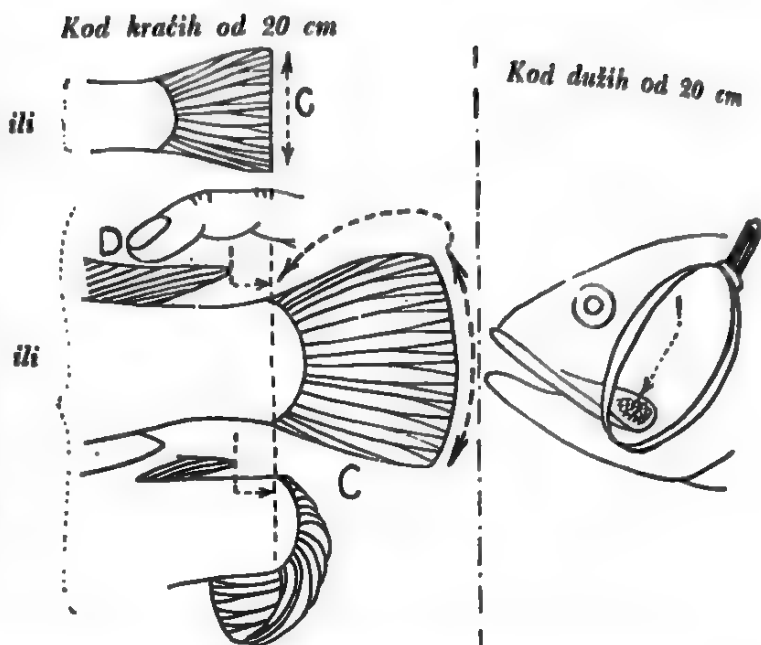
Kod primjeraka do 15 cm dužine: Duž
bokova nema opisanih tamnih pruga.

Kod primjeraka od 15 do 45 cm: Kad se
leđna D i podrepna peraja A pognu natrag,
leđna peraja D ne prelazi unatrag
podrepnu A ni izdaleka za jednu visinu očne
duplje.



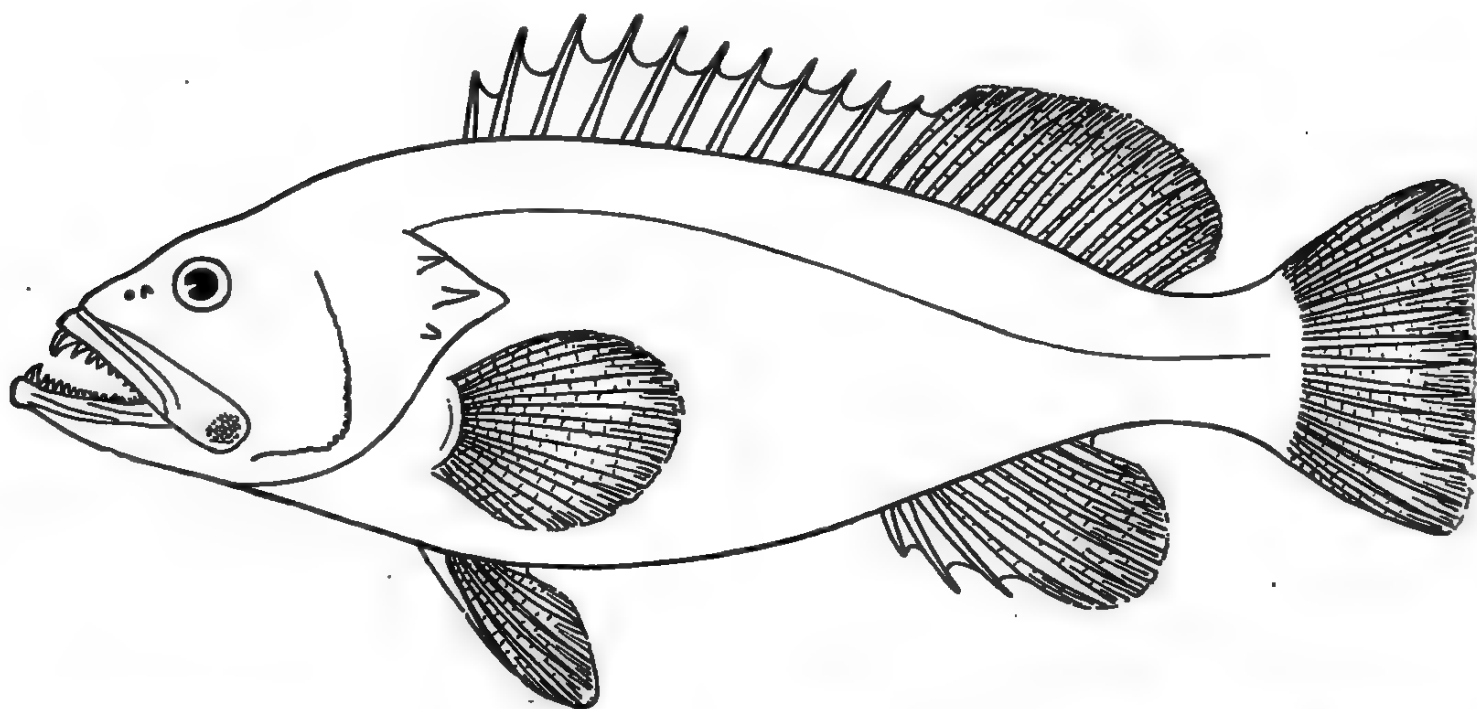
678 (679). *Kod primjeraka do 20 cm dužine valja se služiti ovom dijagnozom.* Repna peraja C, kad se malo raširi, ima stražnji obod ravno odsječen, a ukoliko je pak zaobljeno izbočen, u tom slučaju ledna peraja D, kad se spusti, ne može segnuti do prvih šipčica repne peraje C, odnosno do mjesta, gdje se ona najlakše desno lijevo pregiba.

Kod primjeraka dužih od 20 cm valja se služiti ovom dijagnozom: Straga na proširenome gornjem kraku gornje čeljusti ima veoma sitnih ljuščica. (OPREZ! Treba posušiti čeljust krpom i puhanjem pa je onda promatrati, po mogućnosti i lećom.)



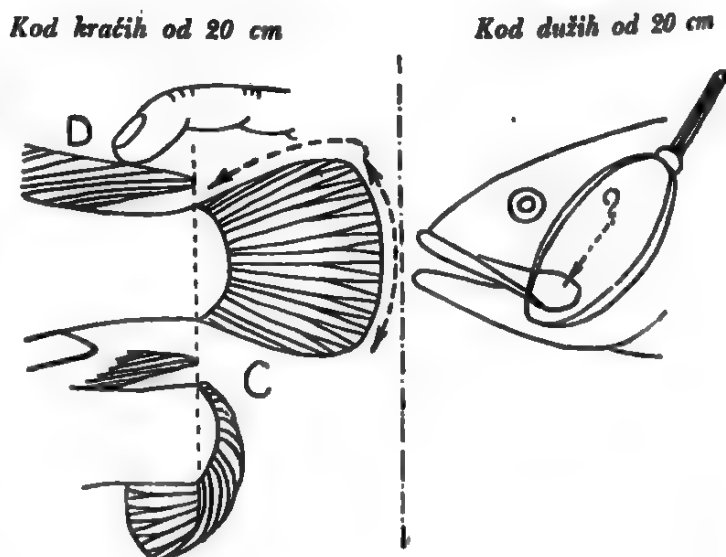
CERNA CANINA DODERL. — kraja (>kirnja<) zubaša; k. zubata; šarogubac.

BOJA: jednolična, većinom tamnosiva; dolje: nešto svjetlija. — DUŽINA: do 1,40 m.



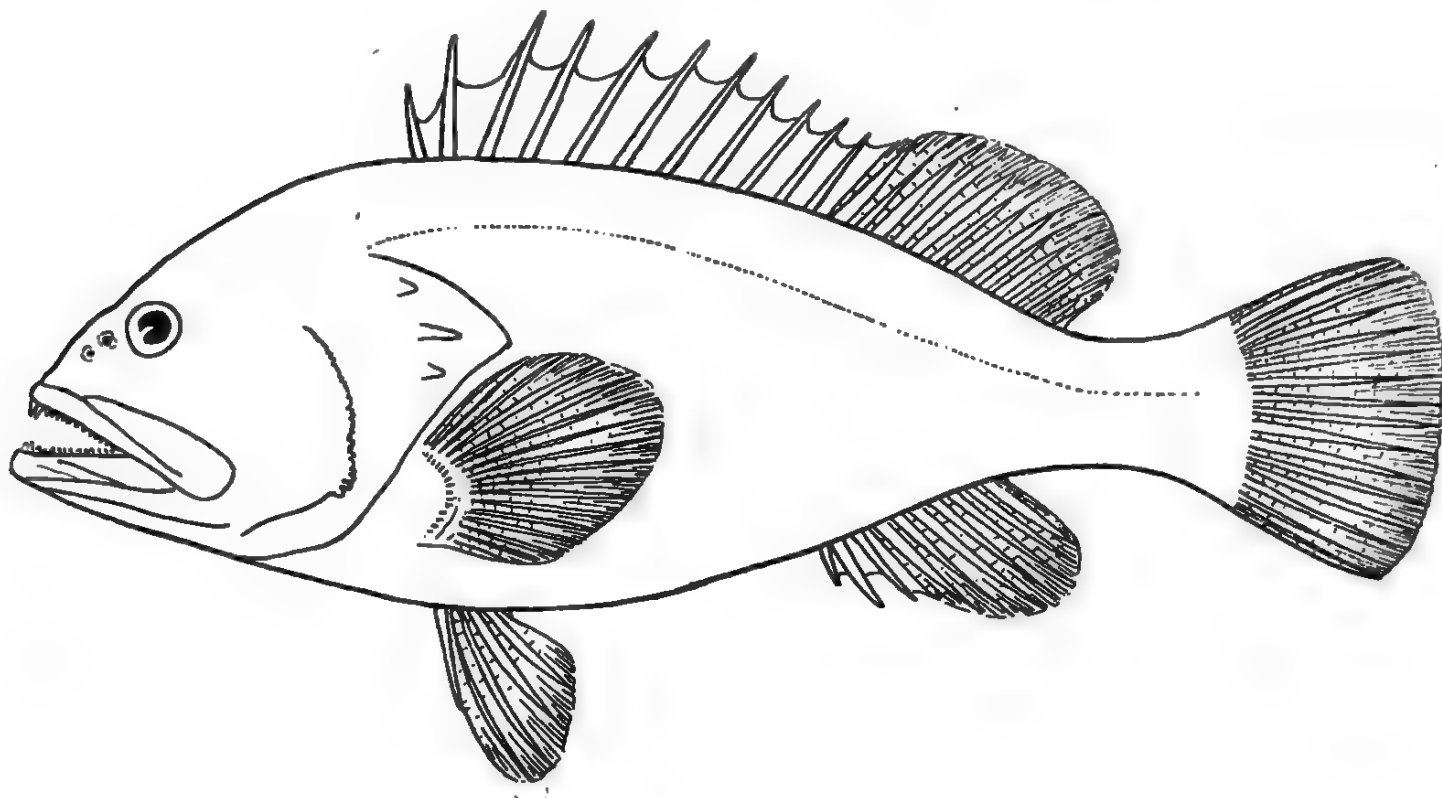
679 (678). *Kod primjeraka do 20 cm dužine treba se služiti ovom dijagnozom:* Repna peraja C, kad se malo raširi, ima stražnji obod zaobljeno izbočen, a u tom slučaju ledna peraja D, kad se spusti, mora segnuti do prvih šipčica repne peraje C, odnosno do mjesta, gdje se ona najlakše desno lijevo pregiba.

Kod primjeraka dužih od 20 cm valja se služiti ovom dijagnozom: Straga na proširenome gornjem kraku gornje čeljusti nema ni najsitnijih ljuščica.

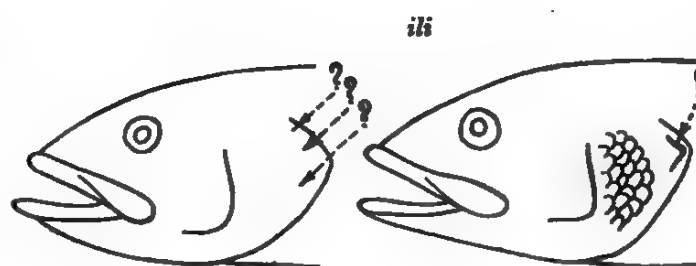


CERNA GIGAS BP. — kraja (>kirnjac<) golema.

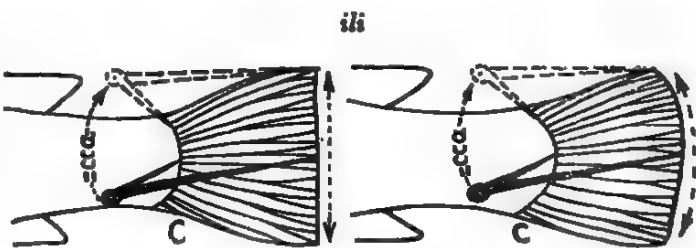
BOJA: više manje većinom tamnokestenjasmeda, katkad mladi imaju blijede do sive oblačne mrlje;
dolje: prelazi u smeđožućkastu. — **DUŽINA:** do 1,40 m.



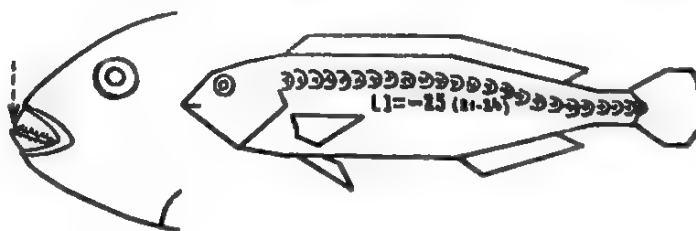
680 (667). U stražnjemu gornjem uglu škrgnog zaklopca, koji najviše natrag strši, ili se ne dađe pronaći ni jedna bodlja, pa ni na svome vršku otupjela, ili se dađe pronaći jedna sasvim tupa bodlja, ali se u tom slučaju pod njom ni u ljuskavom dijelu škrgnog zaklopca ne dađe pronaći ni trag još jedne kraće bodlje.



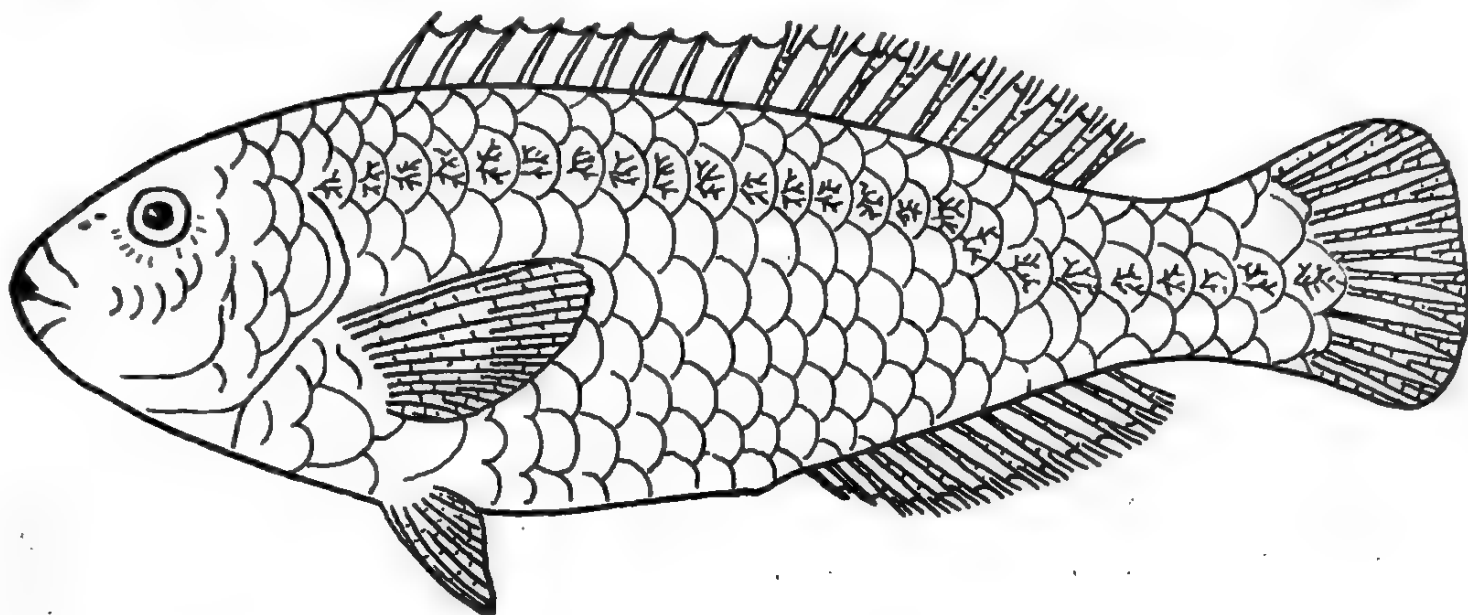
681 (722). Umjereno razapeta repna peraja. C nije straga dvokraka, nego joj je stražnji obod ili ravno odsječen ili čak unatrag malo lepezasto izbočen stoga, što joj šipčice ne postaju prema sredini znatno kraće.



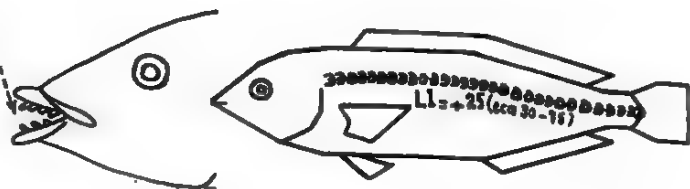
682 (683). Zubi su međusobno srasli tako, da tvore više nizova povezanih pločica. Donji zahvataju ispred gornjih. U bočnoj stazi L nema više od 25 ljusaka.



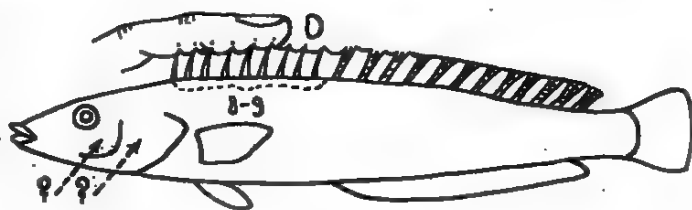
BOJA: purpurnocrvena s prijelazom u smeđu, sprijeda tamniju; tamna se mrlja nalazi iznad prsnih peraja PP, a repna peraja C je ljubičasta i na kraju bijelo uokvirena. — **DUZINA:** do 30 cm.



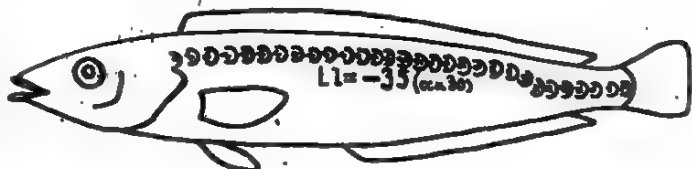
683 (682). Zubi su sasvim odijeljeni jedan od drugoga i čunjasti su. U bočnoj stazi Ll ima više od 25 ljusaka.



684 (689). Na obrazima, t. j. na škržnim zaklopcima i predzaklopcima nema ni najsitnijih ljusaka. (OPREZ! Glavu treba posušiti prethodno krpom.) U prednjemu, tvrdom dijelu ledne peraje D nema više od 9 bodljâ.



685 (686). U bočnoj stazi Ll nema više od 35 ljusaka. (Repna peraja C je u mladih straga ravno odsječena ili čak lepezasto izbočena, dok se kod odraslih dvokrako rašlja, kako je to navedeno pod br. 723.)



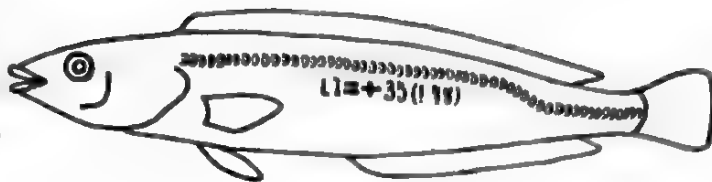
JULIS PAVO C. V. —vladika arbanaška.

BOJA gore i postrance: zelenkasta, rjeđe smeđocrvenkasta, na svakoj se ljusci nalazi uspravna crvenkasta pružica i često 1 do 3 šira, uspravna smeđocrvena pojasa između ledne D i prsnih peraja PP, kojima je na vršku crna mrlja; glava je crveno i modro išarana. — **DUZINA:** do 20 cm. (Ovo je nedorasli primjerak; odrasli su navedeni pod brojem 723.)



Nedorasli

686 (685). U bočnoj stazi *Ll* ima mnogo više od 35 ljusaka (oko 70, pa i više). (Repna peraja *C* je i kod odraslih i kod mladih straga lepezasto izbočena ili ravno odsječena.)



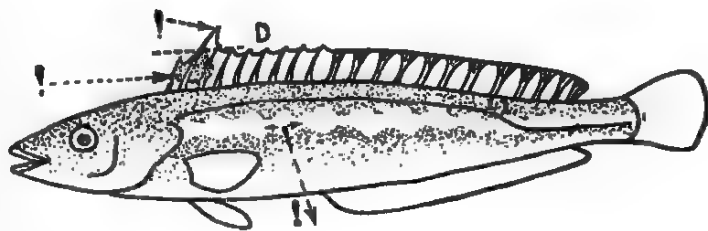
CORIS JULIS GTHR., C. Giofredi GTHR. — knez, dugnjača, zlatac, vladika, uljarica (su zreli mužjaci); knez, kneginja, dugnjača, zlatinka, žutrica, družila (su ženke i nezreli mužjaci).

BOJA: zrelih mužjaka, gore maslinastozelena do smeđa s prijelazom u modrikastu; postrance duž boka teče narančasta ili ružičasta cik-cak pruga iznad crnjkastomodre podloge; dolje bjelkasta. Iza oka je plava pruga, a na škržnom zaklopcu modra pjega. Kod ženki i nezrelih mužjaka, gore: smeđa, maslinastosmeđa, crvenkastosmeđa ili ružičasta; postrance: duž boka teče ravna žuta pruga, nadsvedena sa još 2 slabije izražene: jednom sprijeda modrom, a straga crvenkastom, i drugom crnjkastom; dolje: ružičasta do žućkastobjelkasta. — **DUŽINA:** mužjaka do 25 cm, ženki do 21 cm.

Ova je vrsta opisivana pod imenima *Coris julis* GTHR. i *Coris Giofredi* GTHR. i pridavan im je ili značaj dviju posebnih vrsta ili dviju odlika jedne te iste vrste, ili pak prvaj značaj mužjaka, a drugoj ženke. Pridružujući se najviše posljednjemu mišljenju, vjerojatno je najispravnije smatrati prve, koje je moguće naći tek iznad stanovite veličine, kao zrele mužjake, a druge, među kojima ima i vrlo malih primjeraka kao ženke i nezrele mužjake. Za to govori i činjenica, što neki veći primjerci pokazuju prijelazne osobine (vjerojatno mužjaci na pragu zrelosti), pa im se tada po razlučnim značajkama ne može sa sigurnošću odrediti pripadnost jednoj od dviju skupina. Ipak se u iduće 2 dijagnoze navode razlučne oznake spomenutih dviju skupina primjeraka.

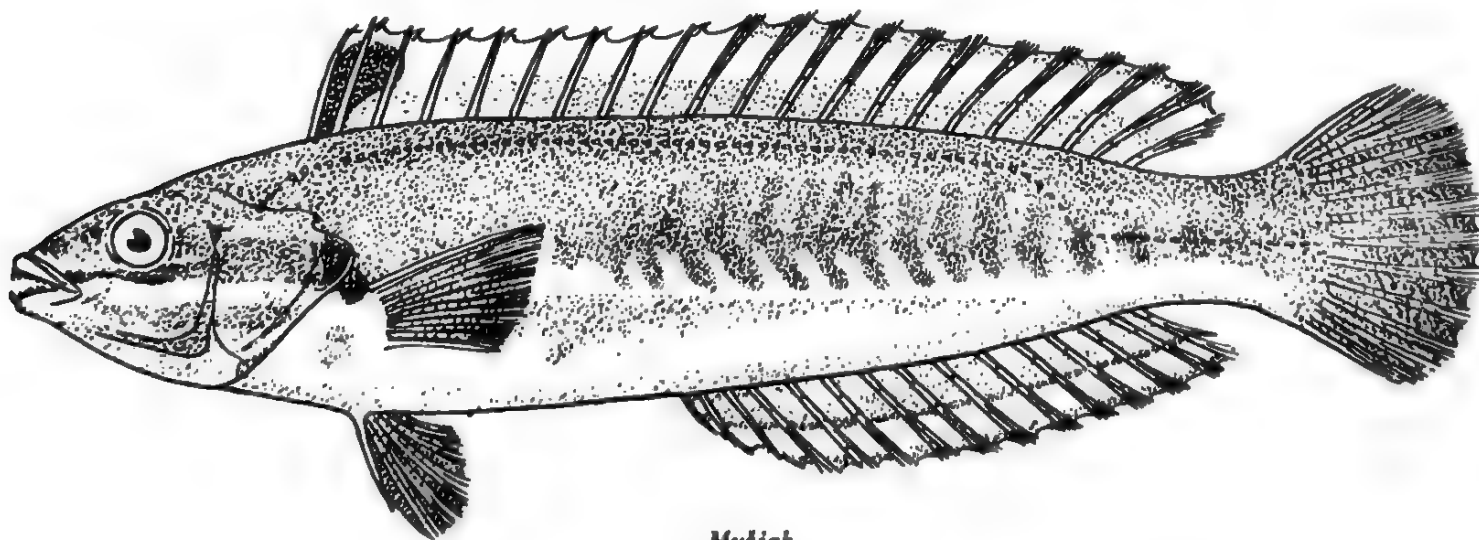
(Vidi slike pod brojevima 687. i 688.)

687 (688). Prve šipčice leđne peraje *D* izdižu se visinom dosta izrazito nad slijedećima, ili se barem u tom dijelu opne, koja ih međusobno vezuje, ističe velika, upadljivo tamna mrlja. Kod svježih primjeraka uočujemo obično uzduž gornje polovine svakoga boka više ili manje narančastu cik-cak šaru, koja kod konzerviranih jako ublijedi, a počinje iza stražnjega ugla škržnog zaklopca, ili negdje iznad, ili pak iza natrag poleglih prsnih peraja *PP*, teče natrag približujući se sve više bočnoj stazi *Ll* i prolazi kroz njen stepeničasto spuštenu dio.



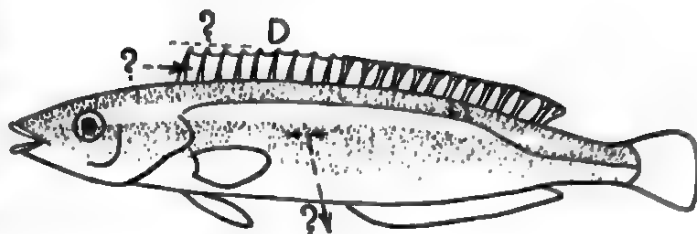
CORIS JULIS GTHR. — knez; dugnjača; vladika; uljarica; zlatac.

BOJA gore: maslinastozelena do smeđa s prijelazom u modrikastu; postrance: duž boka teče narančasta ili ružičasta cik-cak pruga iznad crnjkastomodre podloge; dolje: bjelkasta. Iza oka je plava pruga, a na škržnom zaklopcu modra pjega. — **DUŽINA:** do 25 cm.

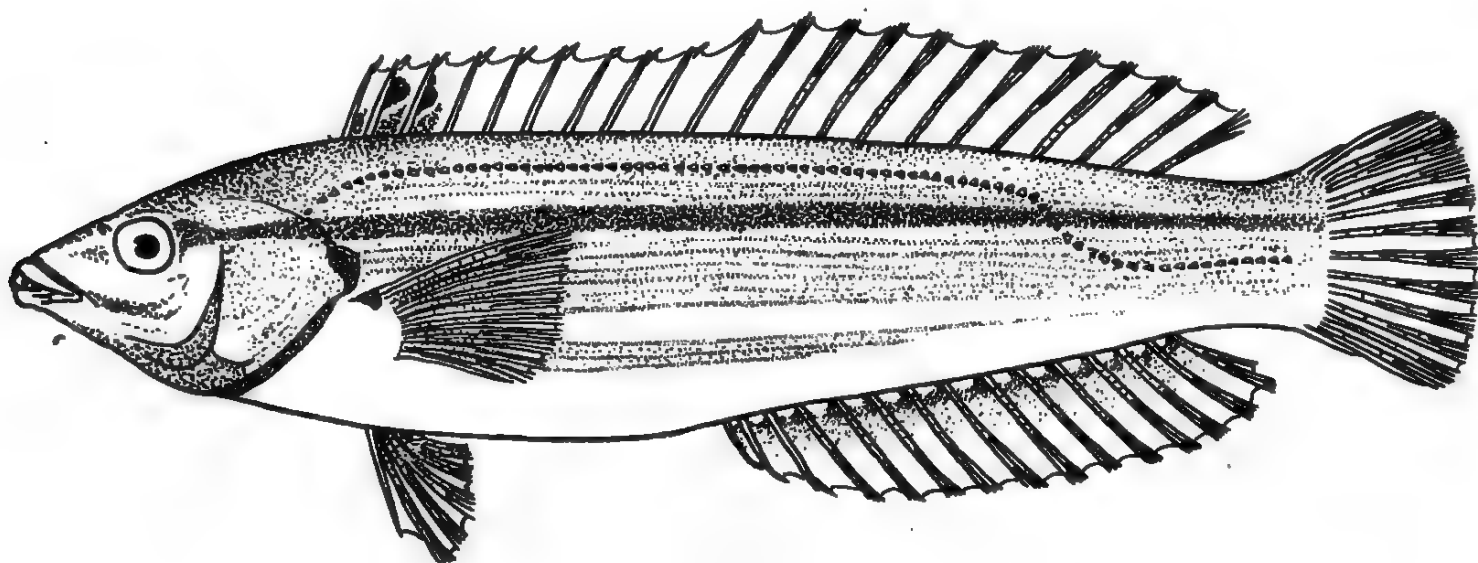


Mužjak

688 (687). Prve šipčice ledne peraje *D* ne izdižu se visinom izrazito nad slijedećima, pa se na tom dijelu njihove spojne opne ne ističe ni velika tamna mrlja. Ni kod svježih primjeraka na gore opisanome mjestu boka nema narančaste, ni kod konzerviranih ublijedjele cik-cak šare, a ako tu uopće postoji neka svijetla traka, ona počinje već pred okom i obuhvata njegov gornji obod, a nikad iza stražnjeg ugla škržnog zaklopca, pogotovo ne tek iznad ili čak iza prsnih peraja *PP*.

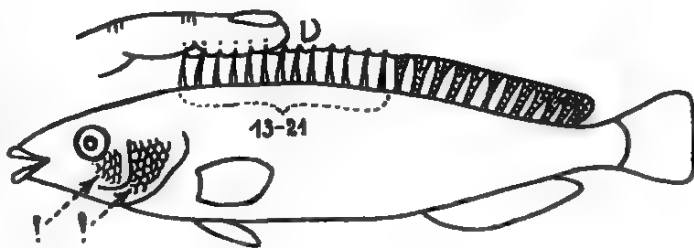


CORIS GIOFREDI GTHR. — knez; kneginja; dugnjača; vladikinja; zlatinka; žutrica; družila. **BOJA** gore: smeđa, maslinastosmeđa, crvenkastosmeđa ili ružičasta; postrance: duž boka teče ravna žuta pruga, nadsvedena sa još 2 slabije izražene: jednom sprijeda modrom, a straga crvenkastom, i drugom crnjkastom; dolje: ružičasta do žućkastobjelkasta. — **DUZINA**: do 20 cm.

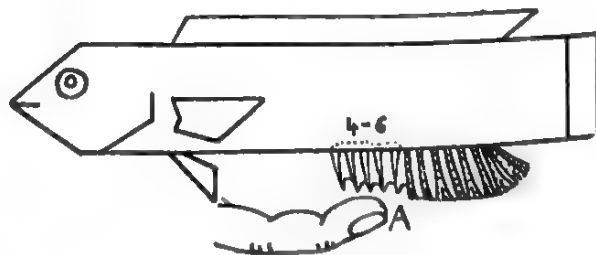


Ženka

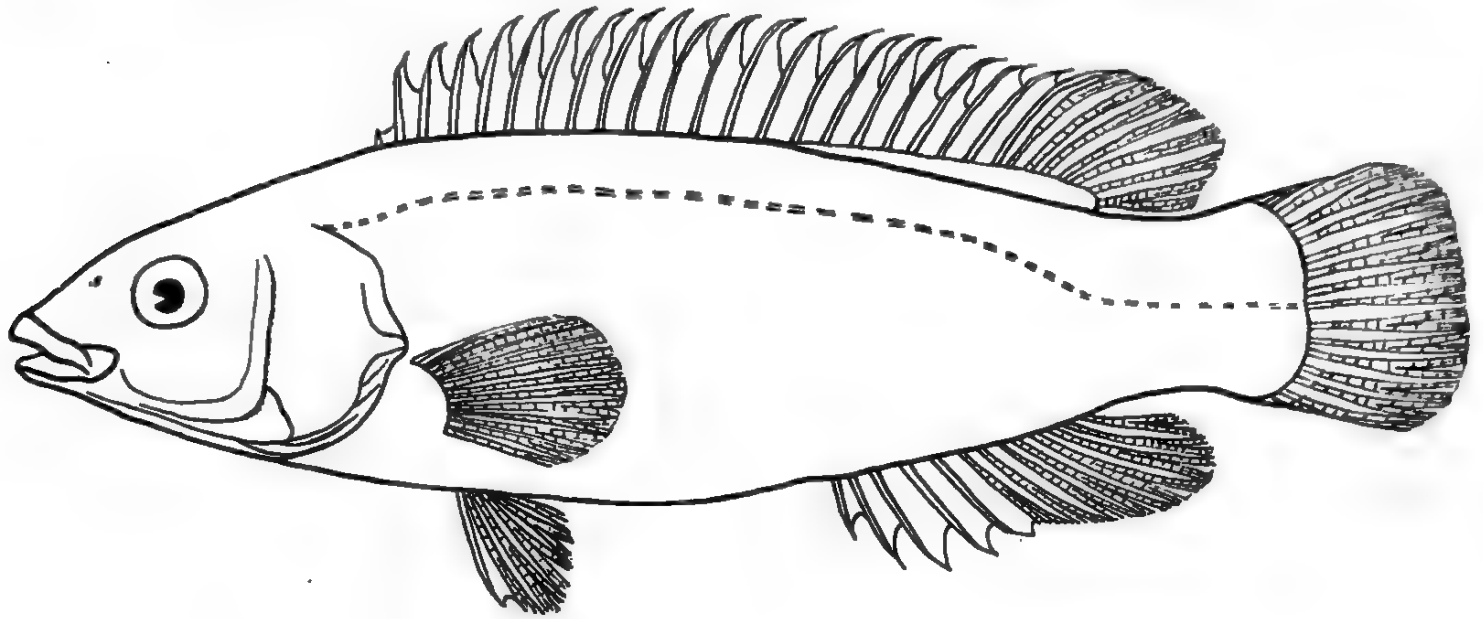
689 (684). Na obrazima, t. j. po škržnim zaklopcima i po predzaklopcima ima barem sitnih ljusaka. U prednjemu, tvrdom dijelu ledne peraje *D* ima više od 12 bodljâ.



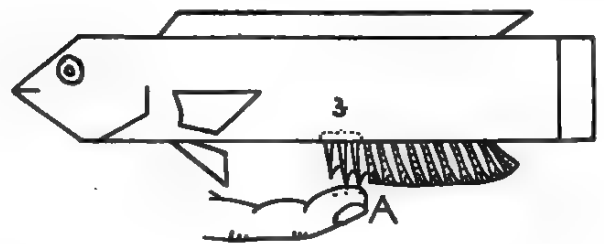
690 (691). Podrepna peraja *A* počinje sa 4 do 6 oštarih bodlja, iza kojih slijede mekane, člankovite šipčice.



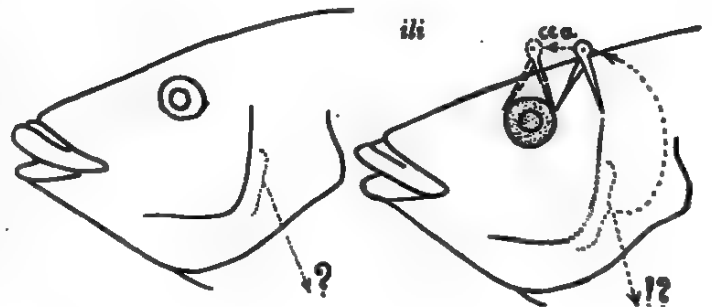
BOJA gore: blijedoružičastoljubičasta ili ružičastoplavkasta, s crnkastom mrljom na leđnoj polovini repne stapke, a katkada i na osnovici stražnjega, mekanog dijela ledne peraje *D*; ponekad ima nizova zlatkastih mrlja duž trupa; dolje: bijeloružičasta. — **DUŽINA**: do 20 cm.



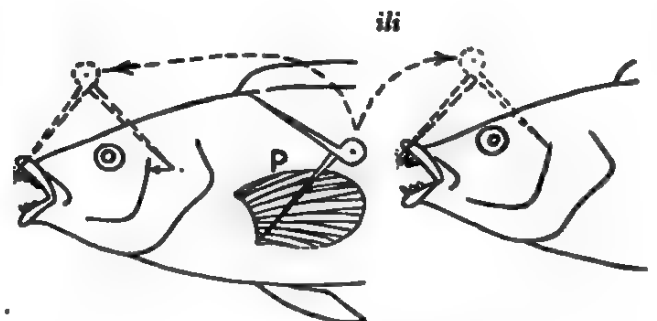
691 (690). Podrepna peraja *A* počinje najviše sa 3 oštre bodlje.



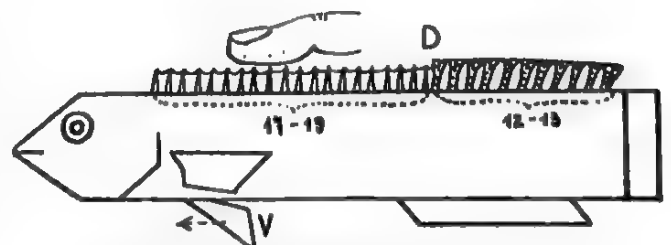
692 (699). Stražnji obod škržnoga predzaklopca nije ni najmanje pilasto nazupčan. Ako je pak jedva primjetljivo nazupčan, tada razmak između stražnjega oboda oka i najbliže točke na stražnjemu obodu škržnog predzaklopca uglavnom odgovara dužini očne kugle.



693 (696). Visina hrpta iznad donje granice korijena prsnih peraja *PP* veća je ili jednaka razmaku između vršaka prednjih zuba i stražnjega gornjeg oboda škržnog predzaklopca. (OPREZ! Treba mjeriti šestilom od dna korijena prsnih peraja *PP* put gore.)



694 (695). U stražnjem dijelu ledne peraje *D* ima barem 12 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Trganjem spojne opne možemo utvrditi, da je posljednja dvostraka već iz korijena.) U prednjem dijelu ledne peraje *D* ne može biti više od 19 tvrdih bodljâ. Kod svježih primjeraka

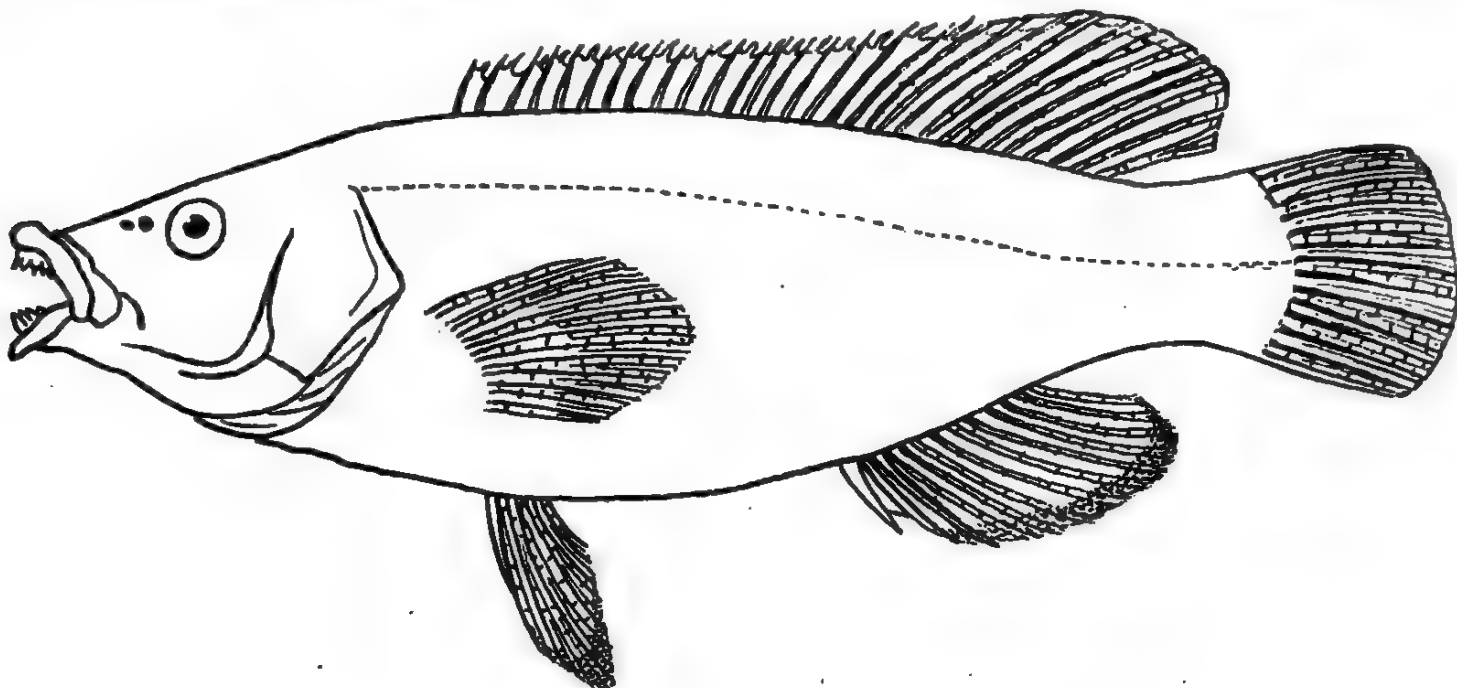


Kod svježih svijetloplavo

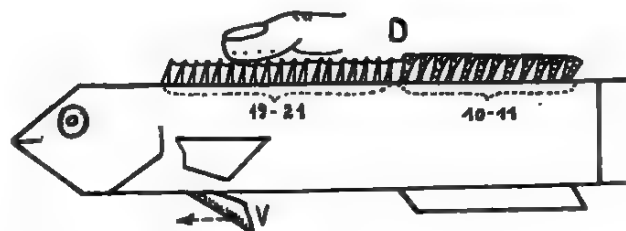
trbušne su peraje *VV* izvana svijetloplavo obrubljene.

LABRUS MERULA L. — vrana; lignjača; usnača vrana; pešac vranac.

BOJA gore: maslinastozelena ili smeđomodrasta do gustocrnomodra poput crnila; postrance, svjetlija ili s prijelazom u ljubičastu. Često je posvuda tamnije kao mramor izmrljana. — **DUŽINA:** do 43 cm.



695 (694). U stražnjem dijelu leđne peraje *D* nema više od 11 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Trganjem spojne opne možemo utvrditi, da je posljednja dvokraka već iz korijena.) U prednjem dijelu leđne peraje *D* može biti više od 19 bodljâ. Trbušne peraje *VV* ni kod svježih primjeraka nisu izvana svijetloplavo obrubljene.

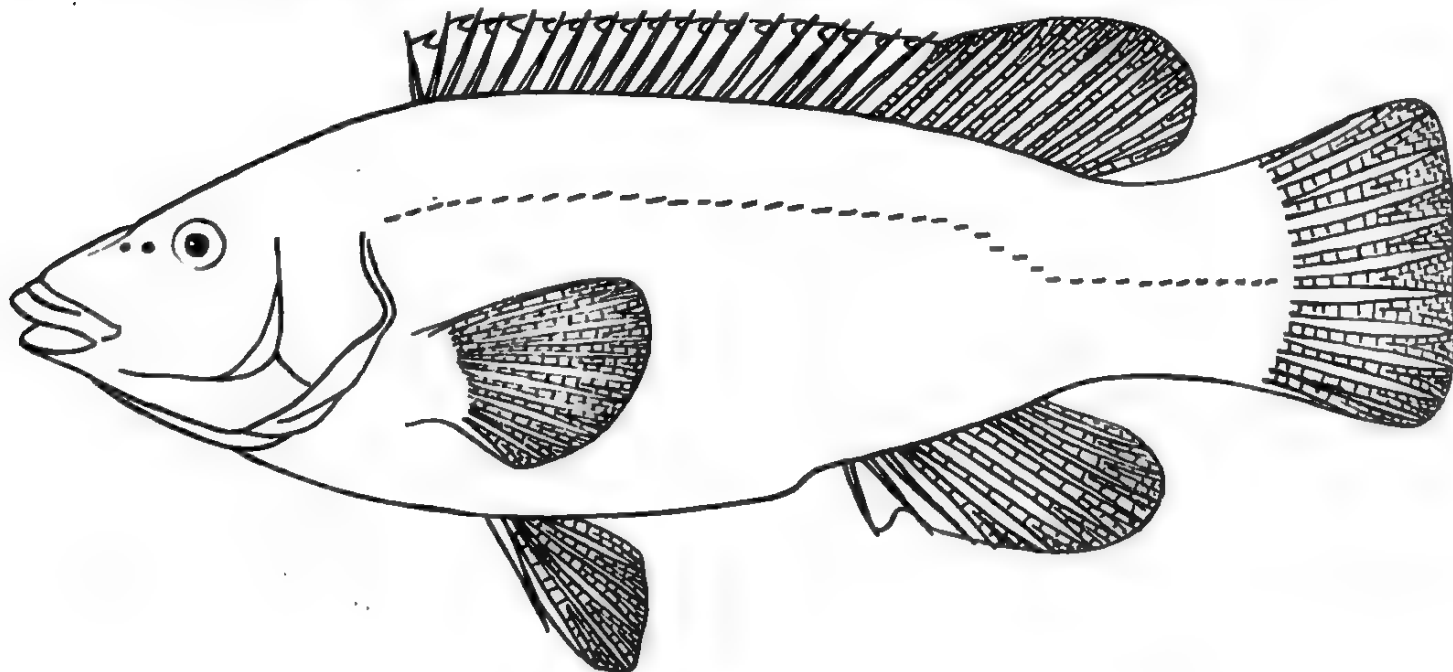


Nije svijetloplavo

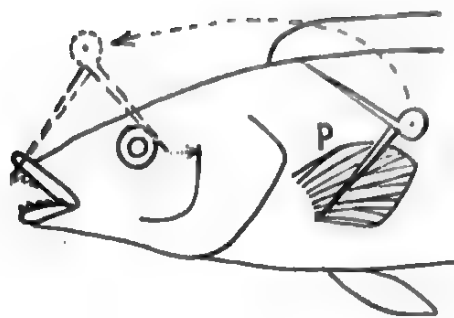
LABRUS MACULATUS BL. — vrana atlantska; usnača atlantska; pešac atlantski.

BOJA izvanredno kolebljiva: rijetko kada jednolična, često zelenkasta, s uzdužnim crvenkastim prugama i bijelim ili crvenkastim pjegama; ili je pak plavkastozelenkasta ili i crvenosmeđa, više manje žuto ili narančasto mrežasto izmrljana. — **Dužina:** do 50 cm.

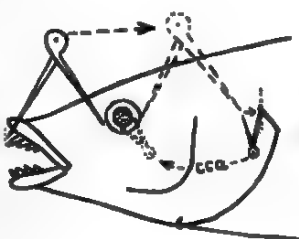
(Veoma je sumnjivo, da li se ova vrsta javlja u Jadranu. Ipak se, za svaki slučaj, u ovoj dijagnozi navode oznake, koje ju razlučuju od obične jadranske vrste *Labrus merula* L.).



696 (693). Visina hrpta iznad donje granice korijena prsnih peraja *PP* očito je manja od razmaka između vršaka prednjih zuba i stražnjega gornjeg oboda škržnog predzaklopca.



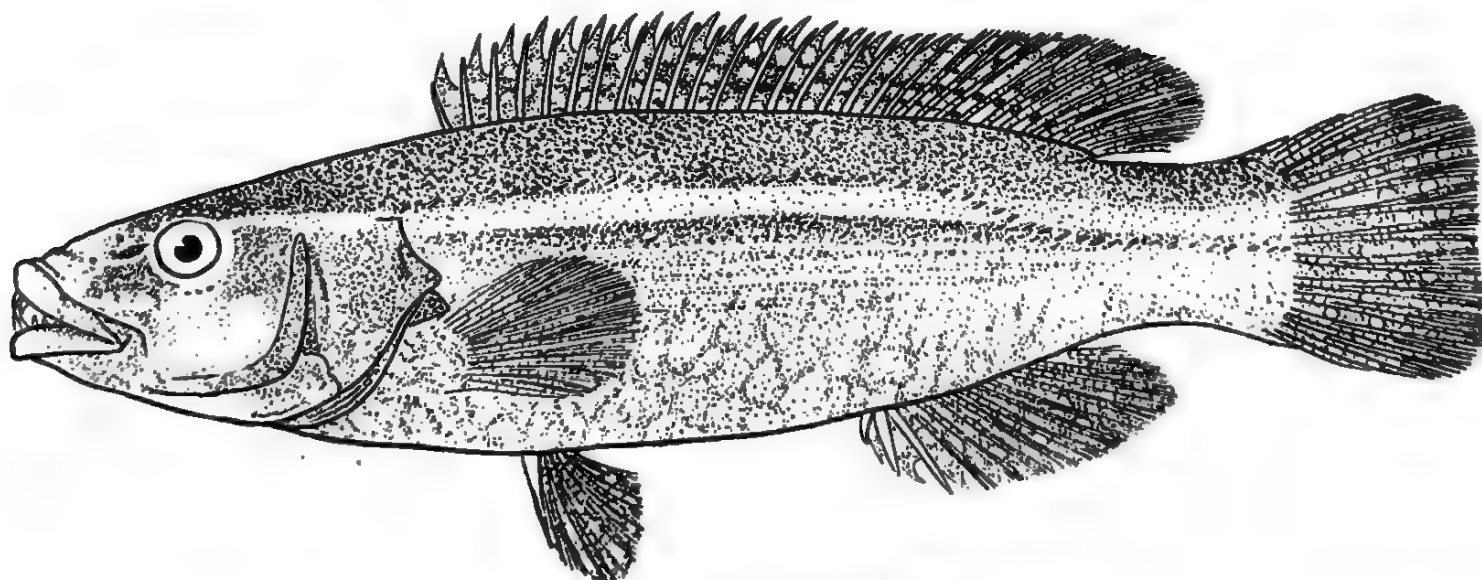
697 (698). Šestilom najsavjesnije točno izmjereni razmak između prednjeg očnog oboda i vrška prednjih zuba manji je po prilici za jednu visinu očne zjenice od razmaka između stražnjega očnog oboda i gornjega kuta škržnog otvora. Kod svježih i dobro konzerviranih primjeraka: Sva trbušna strana trupa ispod razine korijena prsnih peraja *PP*, a iza korijena trbušnih peraja *VV* nije sasvim jednolično žuta ili ružičastonarančasta, nego je bilo kako išarana.



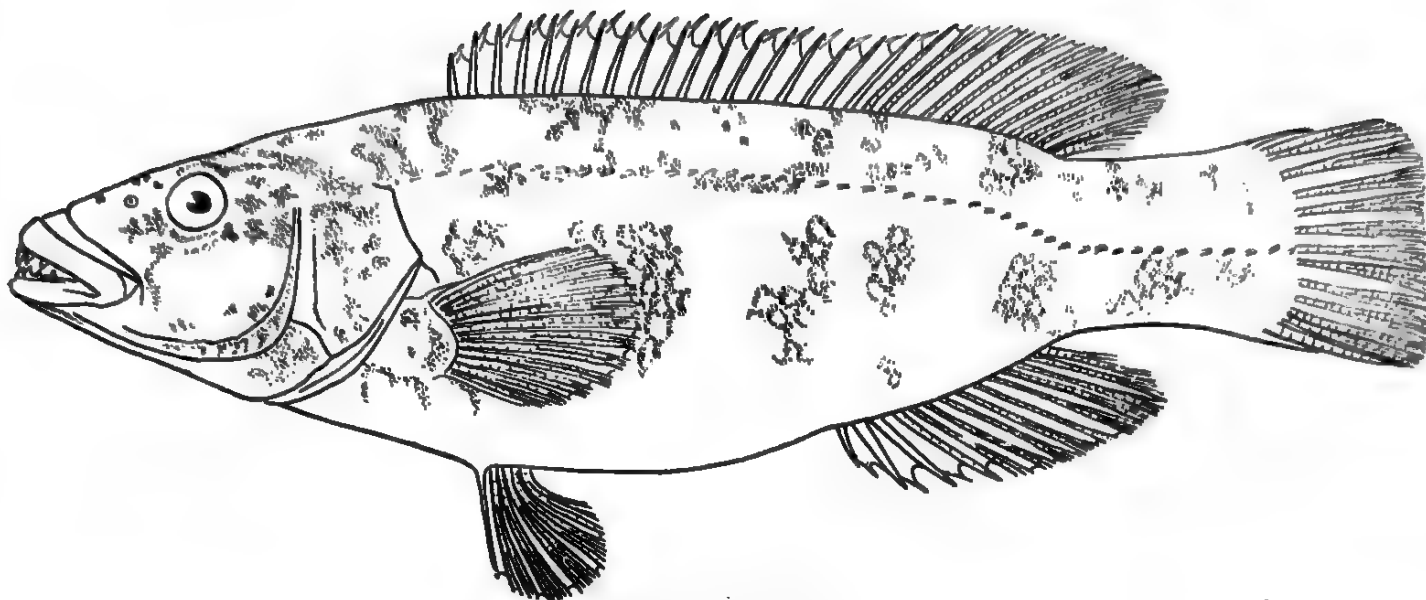
Išarano

LABRUS TURDUS (?L.), C. V., i odlika *L. festivus* RISSO — drozd; drozak; čvrljak; usnača šarenka; u. zelena; pešac šarenac; p. zelenjak, p. čvrljak.

BOJA: odlike *Labrus turdus* C. V.: svježozelena, gore: tamnija; postrance: od oka pa do repne peraje *C* teče bijelosrebrnkasta pruga, sprijeda crnkasto uokvirena; dolje s bijelim mrljama. Odlika *Labrus festivus* RISSO, gore: smeđomaslinasta, s nepravilnim crnim mrljama; postrance svijetlozelena, s uzdužnom svijetlom prugom (srebrnkastom, bjelkastom i sl.); dolje: bijelosrebrnkasta, izmrežana narančastim i smeđim pružicama ili raznobojnim mrljicama. — **DUZINA:** do 45 cm.

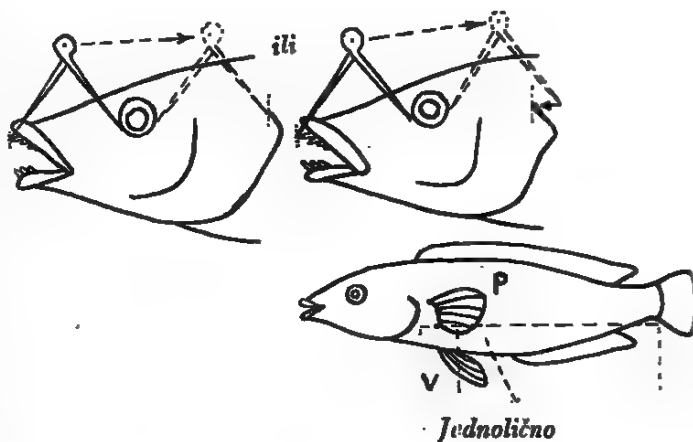


Mužjak odlike »turdus« ili »viridis«



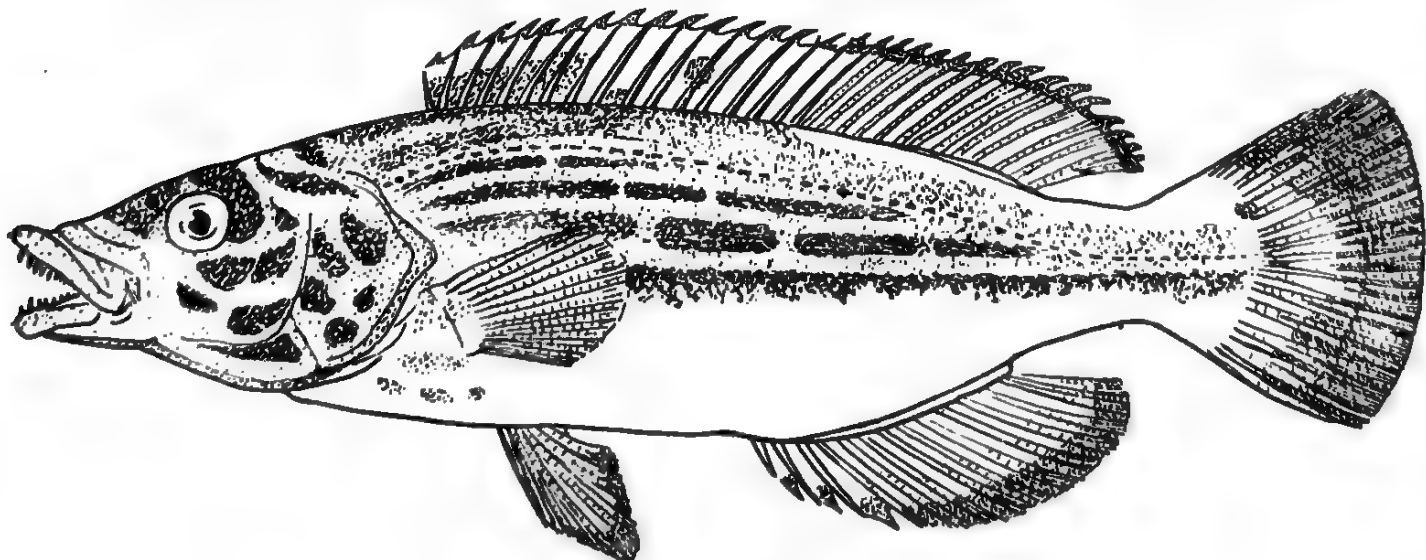
Ženka odlike »festivus«

698 (697). Šestilom najsavjesnijom točnošću izmjereni razmak između prednjega očnog oboda i vršaka prednjih zuba jednak je ili čak i veći od razmaka između stražnjega očnog oboda i gornjega kuta škržnog otvora. Sva trbušna strana trupa ispod razine korijena prsnih peraja PP, a iza korijena trbušnih peraja VV, obojena je jednolično, t. j. bez ikakvih pjega ili bilo kakvih šara. Žuta je kao limun u mužjaka, ružičastonarančasta u ženke, kod koje se ističe i par crnih pjega na osnovici stražnjega, mekanog dijela leđne peraje D, što prelaze i na hrbat, a ima i jednu sedlastu pjegu nasred hrpta repne stapke.

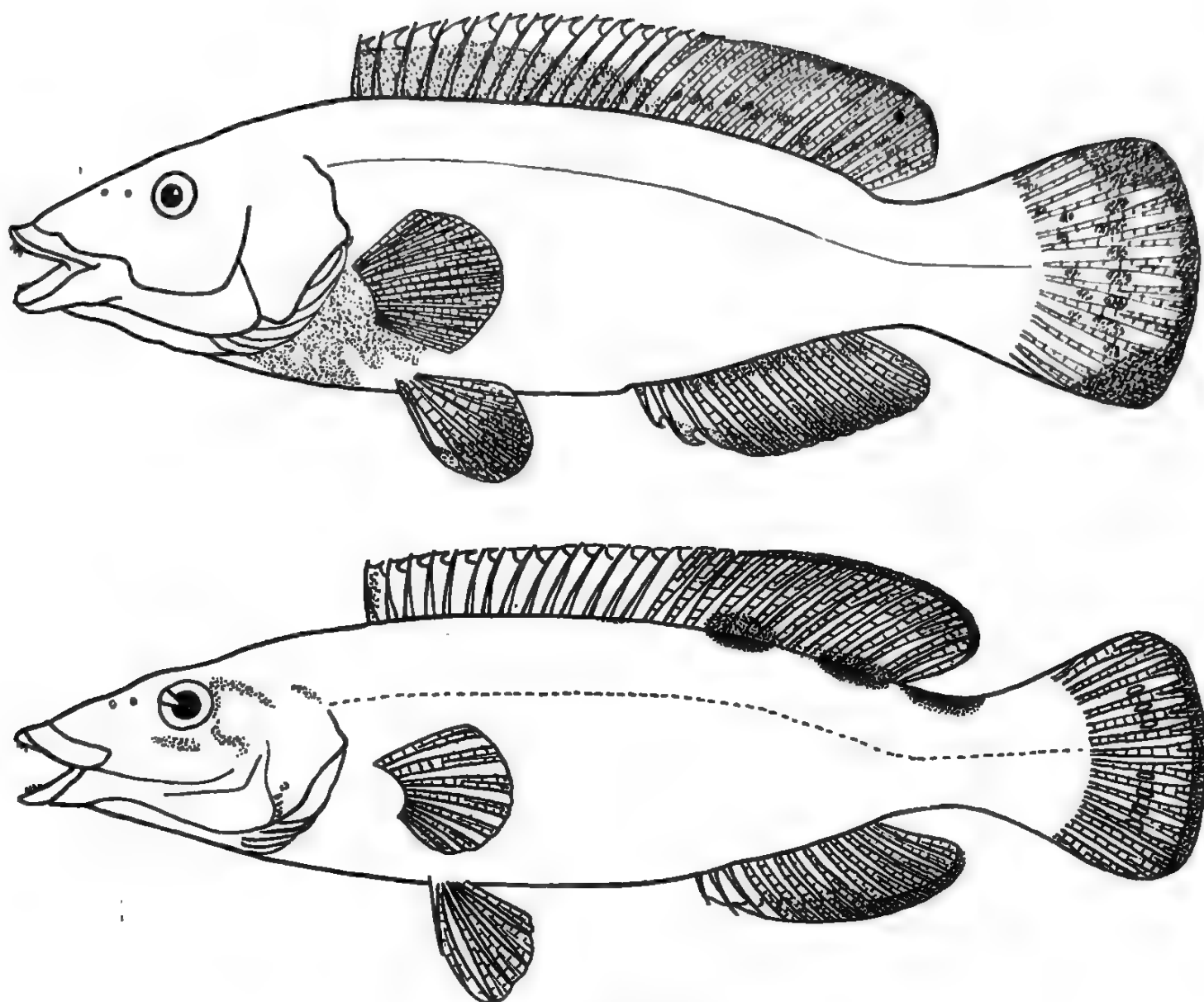


LABRUS BIMACULATUS L. — smokva(ča) narančasta (= ženka); smokvača žutomodra (= mužjak); usnača narančasta, usnača žutomodra; pešac narančasti, pešac modrožut; (>figa<; >liba<).

BOJA ženke: jednolično narančastocrvenkastoružičasta, mesna, sa 2 do 3 crne mrlje straga na leđima, od kojih su 2 na osnovici mekanog dijela leđne peraje D, a 1 na repnoj stapci. Mužjak: od gotovo jednolično žute boje ili s crnkastim uzdužnim bočnim pojasom do smeđozelenkaste ili crvenkaste, ima 5 do 6 uzdužnih plavičastih pruga, trbušna je strana narančastožuta. — **DUŽINA**: do 40 cm.

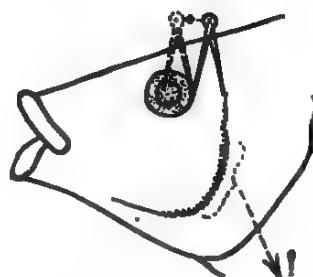


Mužjak

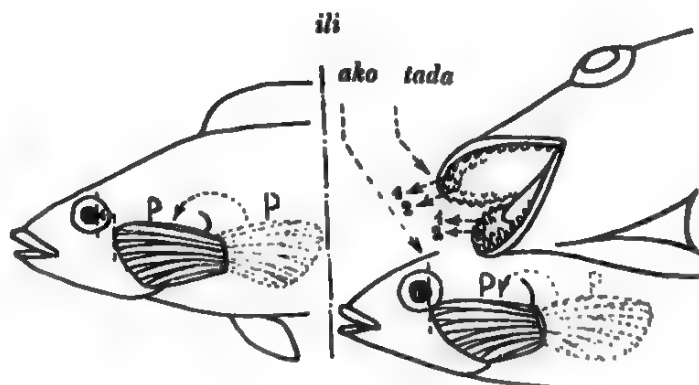


Gore mužjak, dolje ženka

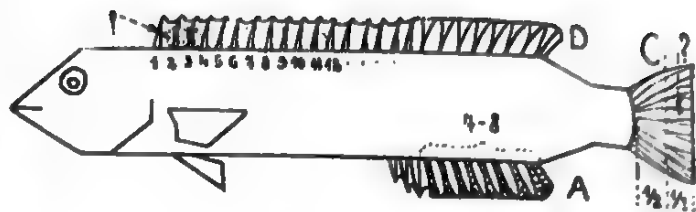
699 (692). Stražnji obod škržnoga predzaklopca je sitno, ali jasno pilasto nazupčan, a razmak između stražnjega oboda oka i najbliže točke na stražnjem obodu škržnog predzaklopca uvijek je očito uži od dužine očne kugle.



700 (703). Ako prsne peraje PP prevrnemo sasvim naprijed, ne sežu u vrškom ni izdaleka do pod očnu zjenicu, a ako ipak segnu, i to jedva jedvice, vide se u tom slučaju sprijeda u svakoj čeljusti očito barem dva niza zuba.

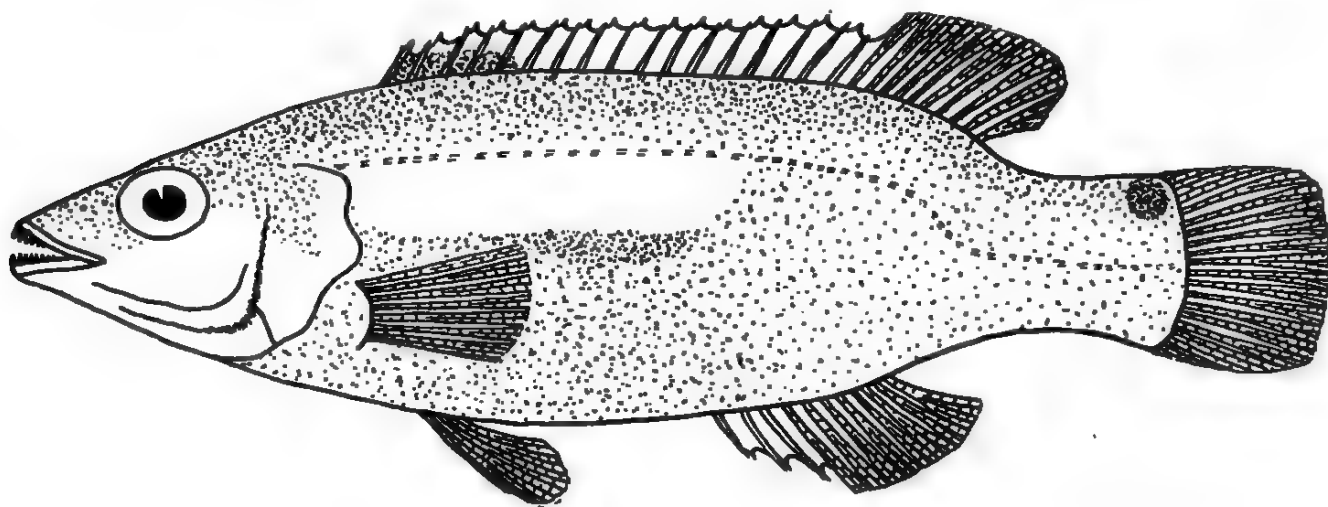


701 (702). U podrepnoj peraji *A* nakon 3 tvrde bodlje nema više od 8 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Posljednja se može rašljati u dva kraka već iz korijena.) U prednjemu, tvrdom dijelu leđne peraje *D* ističe se crnkasta mrlja od prve do treće ili četvrte bodlje, a katkad i do dvanaeste, dok nema crnkaste mrlje posred stražnje polovine repne peraje *C*.

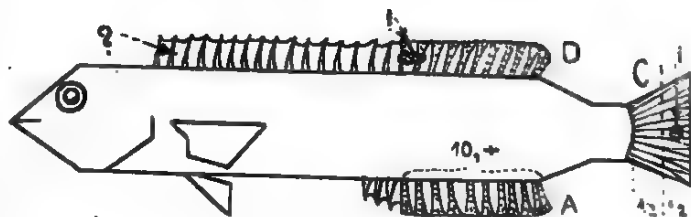


CTENOLABRUS RUPESTRIS C. V. — zdur tupoglavac; zd. tamnić.

BOJA gore: sivozelena do ružičastokestenjasta, tamnije ispjegana ili isprugana, s crnom mrljicom na gornjem uglu osnovice repne peraje *C*; dolje: svjetlija. — **DUŽINA**: do 15 cm.

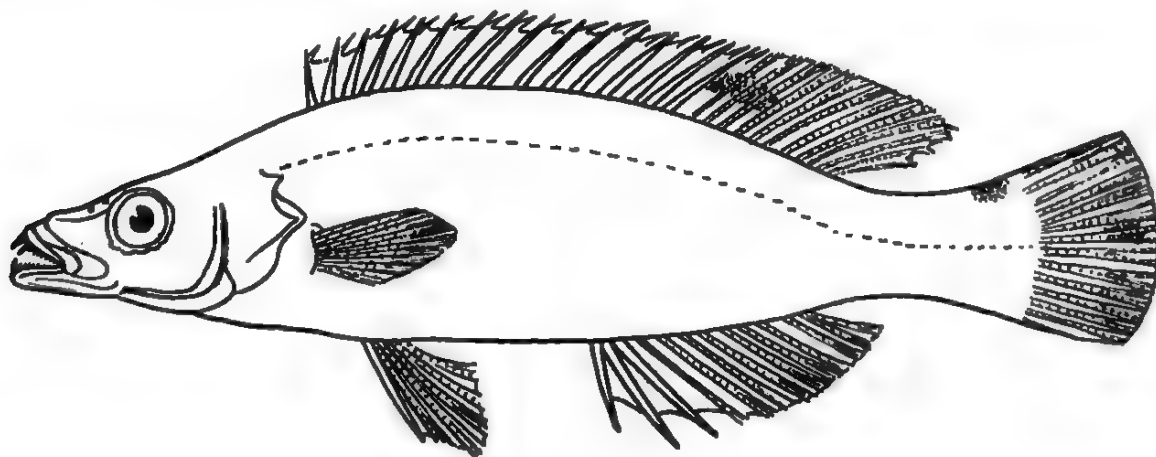


702 (701). U podrepnoj peraji *A* nakon 3 tvrde bodlje ima još barem 10 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Posljednja može biti dvokraka već iz korijena.) U prednjemu, tvrdom dijelu leđne peraje *D* nema opisane crnkaste mrlje, nego jedna može biti samo na prijelazu između tvrdoga i mekanog dijela leđne peraje *D*, kao i jedna posred stražnje polovine repne peraje *C*.

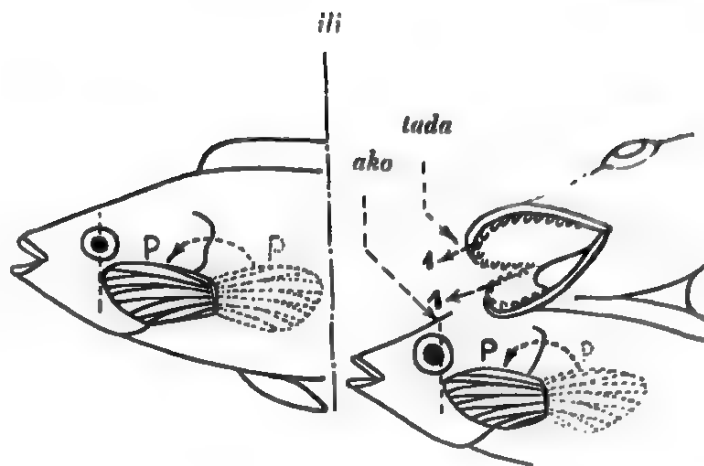


CTENOLABRUS IRIS C. V. — zdur šiljoglavac; zd. crvenac.

BOJA uglavnom: skrletnocrvena do ružičasta; dolje: blijeda. Od oka do iznad prsne peraje *P* proteže se vodoravna tamna pruga. — **DUŽINA**: do 13 cm.



703 (700). Kad prsne peraje *PP* prevrnemo sasvim naprijed, one očitno segnu do pod očnu zjenicu, a ukoliko jedva segnu, vidi se nesumnjivo u tom slučaju, da sprijeda u svakoj čeljusti ima samo jedan niz zuba.

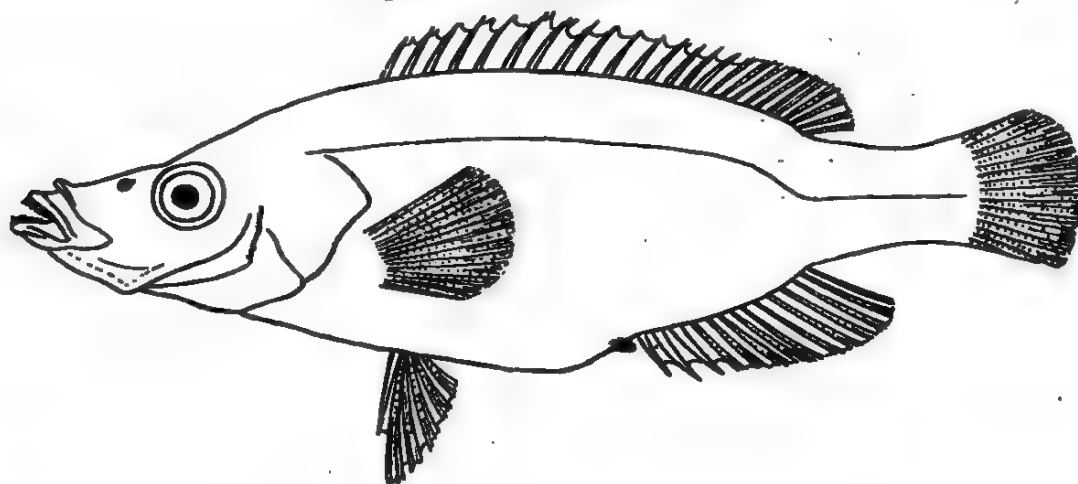


704 (705). Gornji hrpteni obris glave očitno je uleknut na jednoj točki okomito iznad samoga oka, i u tom slučaju u stražnjemu gornjem kutu škrgnog zaklopca ne postoji velika tamna pjega.

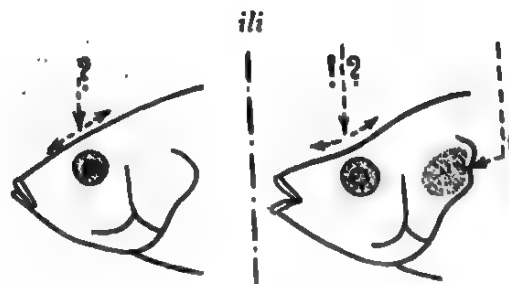


CORICUS ROSTRATUS C. V. — dugonoska; dugonosica; prekonosa; čaturica; (h)inac, ili pešnjić, ili »lumbračić« dugonosić.

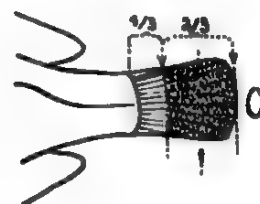
BOJA veoma kolebljiva, gore: zelena, narančasta, žuta, žutosiva, smeđa ili modrikasta; put dolje: više ili manje srebrnkastobjelkasta ili uopće svjetlija; obično ima svuda tamnijih mrlja i mrljica ili izduženih pjega, a često se nalazi uzdužni pojas od gornje čeljusti kroz oko pa više ili manje unatrag put repa. — DUZINA: do 12 cm.



705 (704). Gornji hrpteni obris glave okomito iznad samoga oka ravan je ili čak nešto izbočen, a ukoliko se čini, da je uleknut, u tom slučaju u stražnjem gornjem kutu škrgnog zaklopca postoji velika tamna pjega.

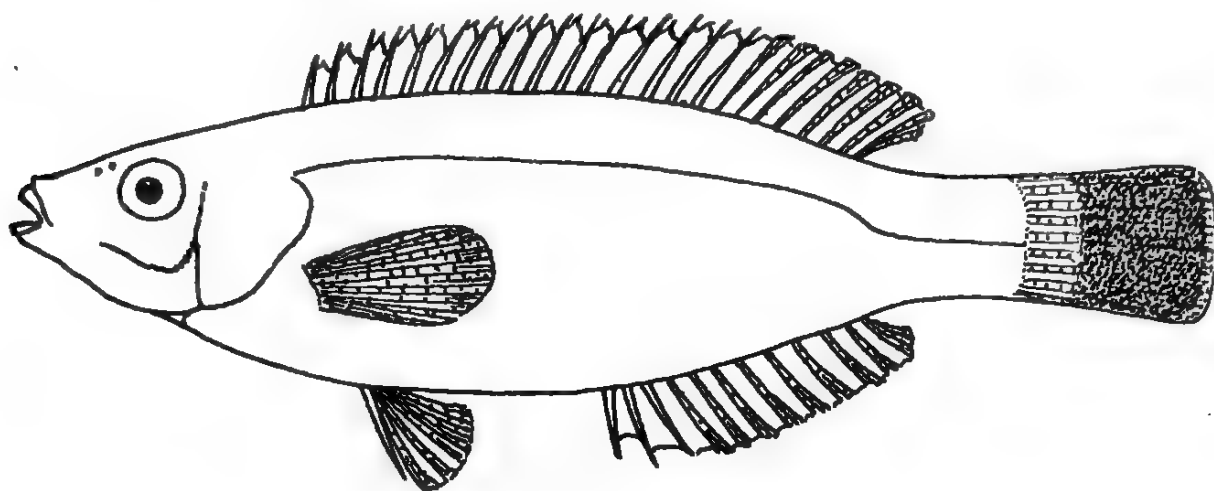


706 (707). Repna peraja *C* nakon prve trećine svoje dužine postaje naglo, bez prijelaza crna.



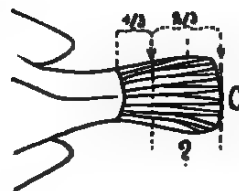
CRENILABRUS MELANOCERCUS RISSO — (h)inac, ili (h)injac, ili pešnjić, ili »lumbračić«
čič« crnorepić.

BOJA: modrikastosiva do smeđocrvenkasta; dolje: svjetlija. Stražnje dvije trećine repne peraje *C* postaju naglo, bez prijelaza crne. — **DUŽINA:** do 14 cm.

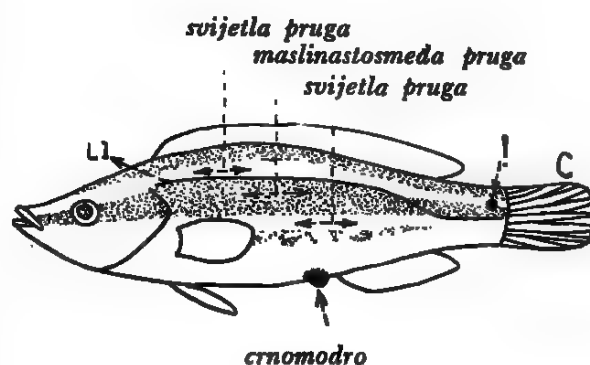


(Original)

707 (706). Repna peraja *C* nakon prve trećine svoje dužine ne postaje naglo, bez prijelaza crna.

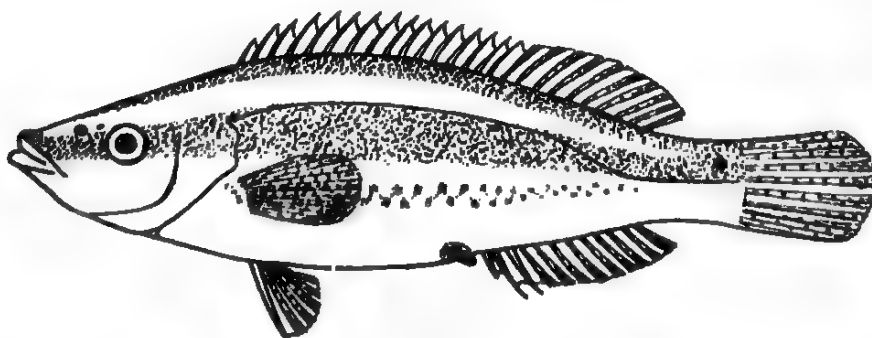


708 (709). Duž svakoga boka teče po jedna izrazita, široka maslinastosmeđa pruga, nadsvodena u čitavome svom prednjem dijelu bočnom stazom *L1*, koja je dodiruje. Ta pruga teče neprekidno od vrška gubice preko sredine očiju sve do korijena repne peraje *C*, gdje svršava tamnom pježicom, koja je smještena u cijelosti iznad bočne staze *L1*, budući da prema svršetku osnovke leđne peraje *D* bočna staza *L1* silazi pod prugu. Tamnu prugu ograničuje inače gore i dolje po jedna svijetla pruga. Na području šupka nalazi se uvijek veoma upadljivo tamna, crnomodra pježica.



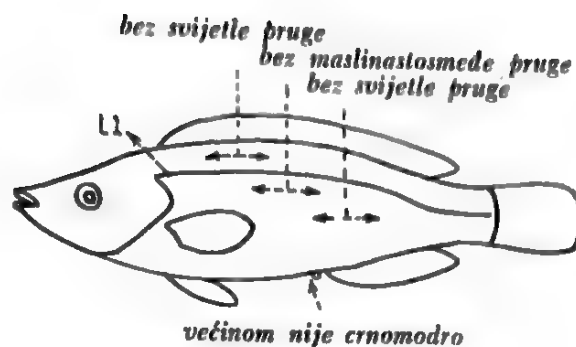
CRENILABRUS DODERLEINI V. CRS. — (h)inac, ili (h)injac, ili pešnjić, ili »lumbračić«
dugoprugac.

BOJA gore: tamnomaslinastosmeđa do kestenjasta; postrance: uzdužni maslinastosmeđi pojas teče od usta kroz oko tik pod bočnom stazicom *L1*, straga nad njom, do repne peraje *C*, a ograden je gore i dolje po jednim istosmjernim, srebrnkastobjelkastim pojasom; dolje: ružičasta do narančasta. — **DUŽINA:** do 10 cm.

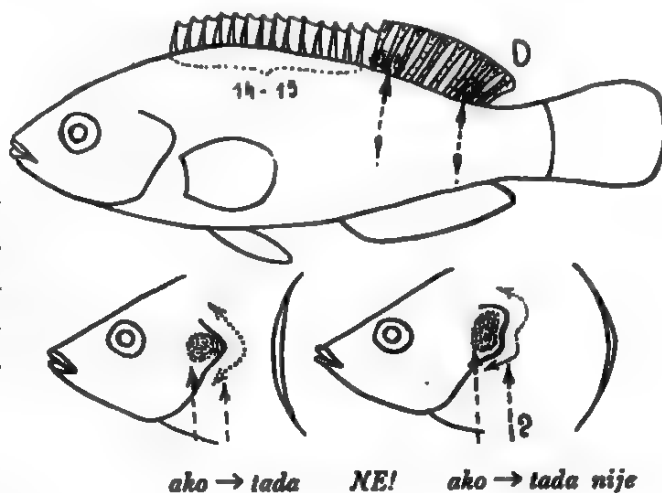


(Original)

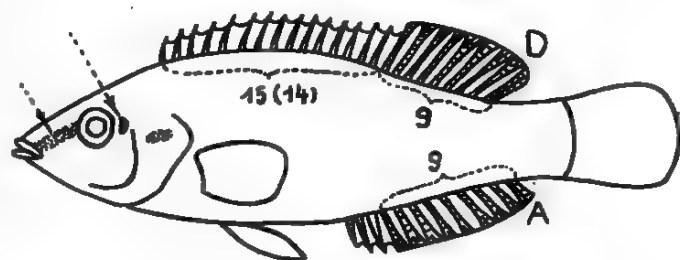
709 (708). Ne postoji uzdužna bočna pruga, koja bi potpuno odgovarala opisanoj. Na području šupka većinom nema upadljivo tamne, crnomodre pježice.



710 (713). Na početku, a obično i pri završetku stražnjega, mekanog dijela ledne peraje *D* postoji uz njenu osnovku po jedna crna ili crnkasta mrlja. U tom slučaju u prednjemu, tvrdom dijelu te ledne peraje *D* ima 14 do 15 bodljâ. Ako se na stražnjem gornjem kutu škržnog zaklopca i nalazi tamna mrlja, to rub toga kuta izgleda pravokutno, a ne vitičasto poput broja 3.

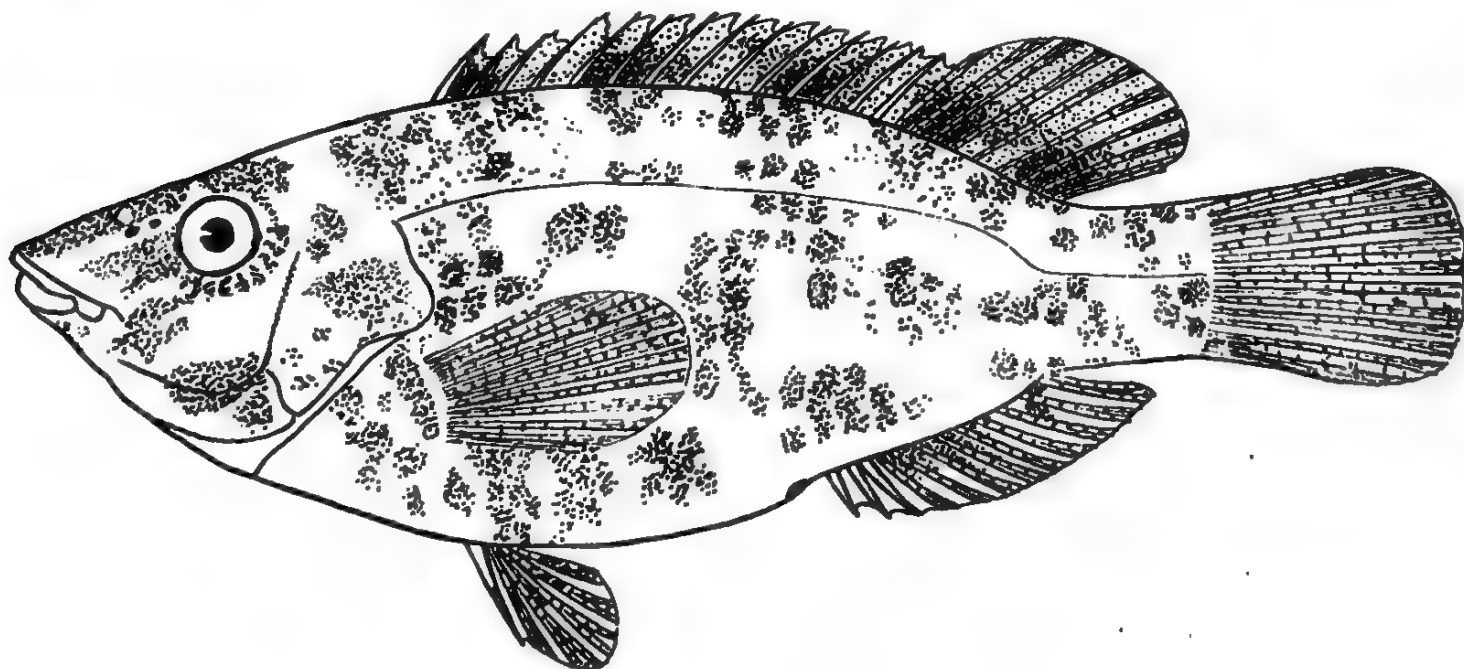


711 (712). Podrepna peraja *A* nakon prve 3 bodlje sadrži 9 mekanih, člankovitih šipčica, a ledna peraja *D* nakon 15 — rjeđe 14 — bodljâ također 9 mekanih člankovitih šipčica. (OPREZI! Svaka je zadnja mekana, člankovita šipčica dvokraka već iz korijenja.) Od svakoga oka teče put vrška gubice ošira tamna pruga, dok se iza oka u gornjem kutu škržnog predzaklopca vidi veoma često tamna pježica.

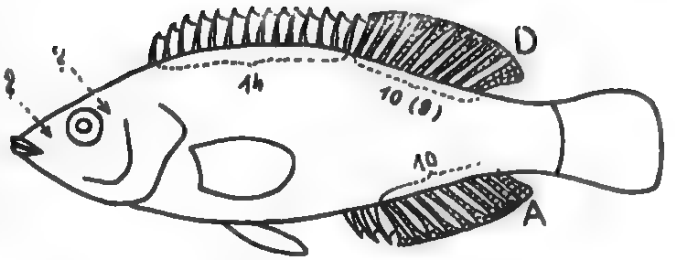


CRENILABRUS QUINQUEMACULATUS RISSO — kosirica; kraška; zadjevač; pešnjić zadjevač.

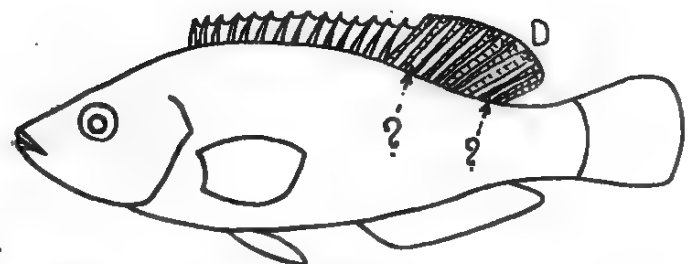
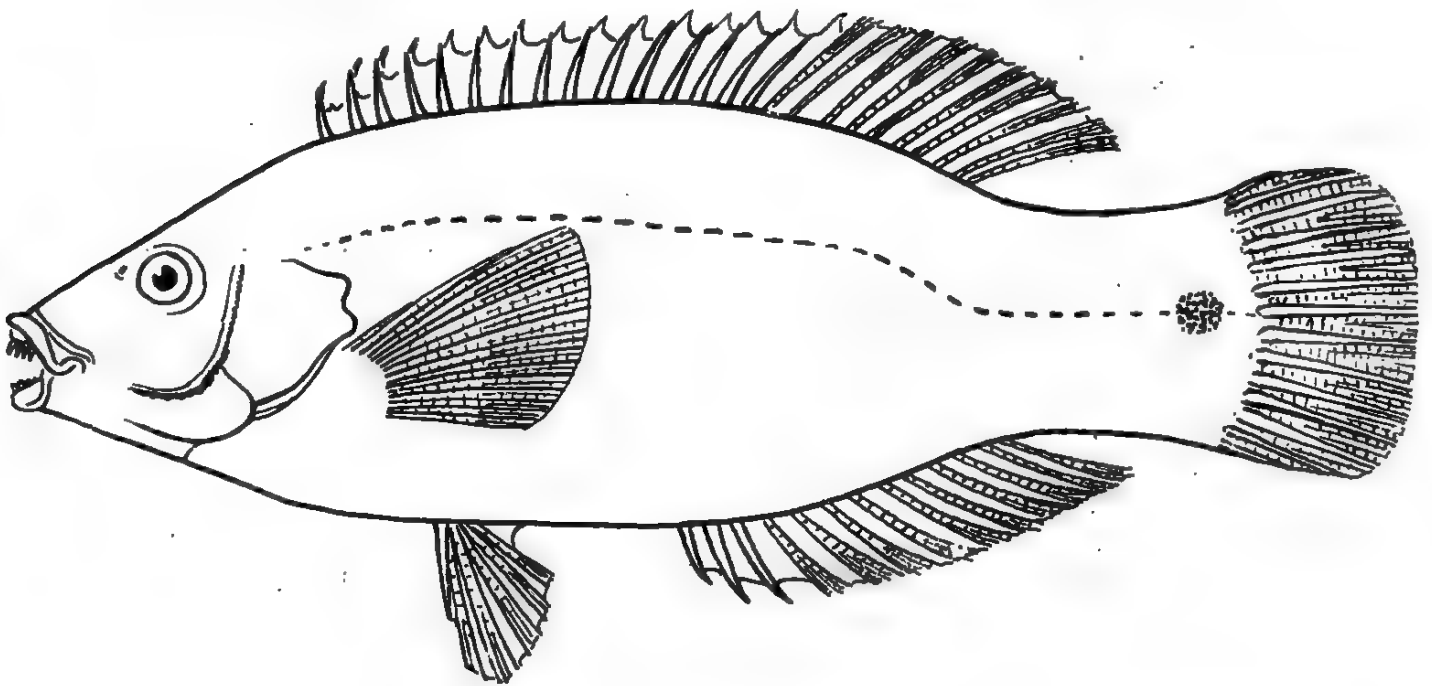
BOJA veoma kolebljiva: na zelenkasto do žučkasto podlozi razno tamnije zelenkasto do smeđasto izmrljana; dolje: svjetlija. — DUŽINA: do 16 cm.



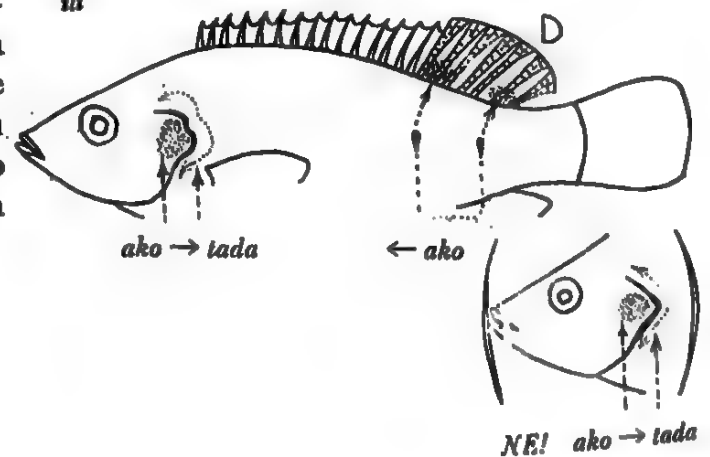
712 (711). Podrepna peraja Δ nakon prve 3 bodlje sadrži 10 mekanih, člankovitih šipčica, a ledna peraja D nakon 14 bodlji obično također 10 — rjeđe 9 — mekanih, člankovitih šipčica. Od svakoga oka ne teče put vrška gubice široka tamna pruga, niti se iza oka u gornjem kutu škrgnog predzaklopca vidi ikada tamna pježica.



CRENILABRUS BAILLONII C. V. — kosirica (kraška) atlantska; zadjevač atlantski; pešnjić atlantski. **BOJA:** crvenkastokestenjasta s uzdužnim tamnijim pojasima, crvenkastim mrljama i sa 5 do 6 poprečnih tamnijih pojasa. Korijen šipčica svake prsne peraje P obuhvaćen je crnom savijenom pjegom, dok na korijenu repne peraje C može biti, ili ne biti, više ili manje tamna pježica. — **DUZINA:** do 20 cm. (Više je nego sumnjiv jedini postojeći navod, da je u Jadranu nađena ova atlantska vrsta.)



ili



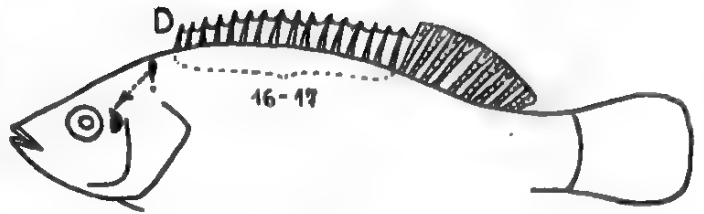
ako → tada

← ako

NE! ako → tada

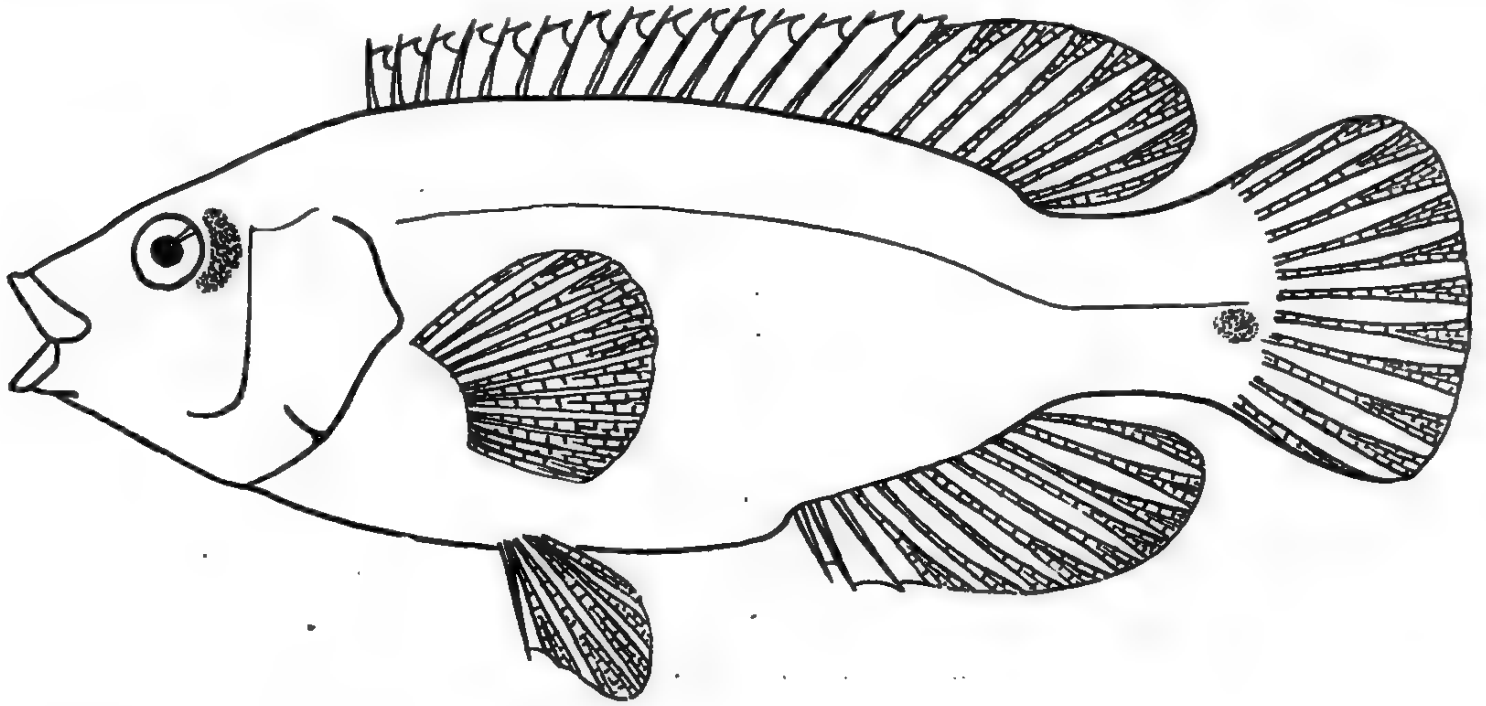
713 (710). Ne postoji ni na početku ni pri svršetku stražnjega, mekanog dijela ledne peraje D uz njenu osnovku po jedna crna ili crnkasta mrlja. Ako pak postoje baš takve mrlje, to se i na stražnjemu gornjem kutu škrgnog zaklopca nalazi tamna mrlja, i rub toga kuta izgleda vitičasto poput broja 3, a ne pravokutno.

714 (715). Iza oka, u gornjem kutu škrgnog predzaklopca postoji uspravna, polumjesečasta tamna pjega, i tada prednji, tvrdi dio ledne peraje D sadrži 16 do 17 bodljâ.



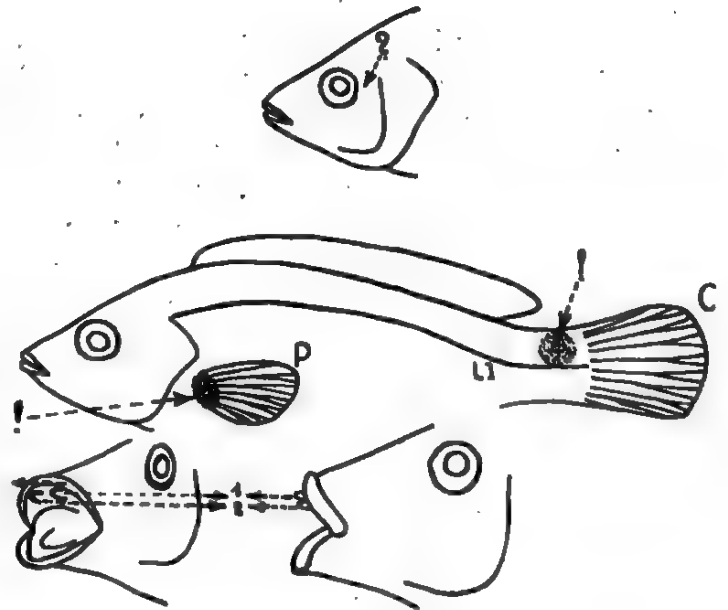
CRENILABRUS MELOPS CUV. — kosirica (kraška) mjesečica; pešnjić mjesečić; zadjevač mjesečić.

BOJA veoma kolebljiva, na pr. gore: zelenkasta, modrikasta, žućkasta, narančasta do crvenkasta; postrance: su široki, uspravni tamni pojasi: dolje: bjelkasta ili zelenkasta, s crvenim mrljama i prugama. Lica su crvenkasta i imaju valovite zelenkaste, crno ograđene pružice — DUŽINA: do 18 cm.



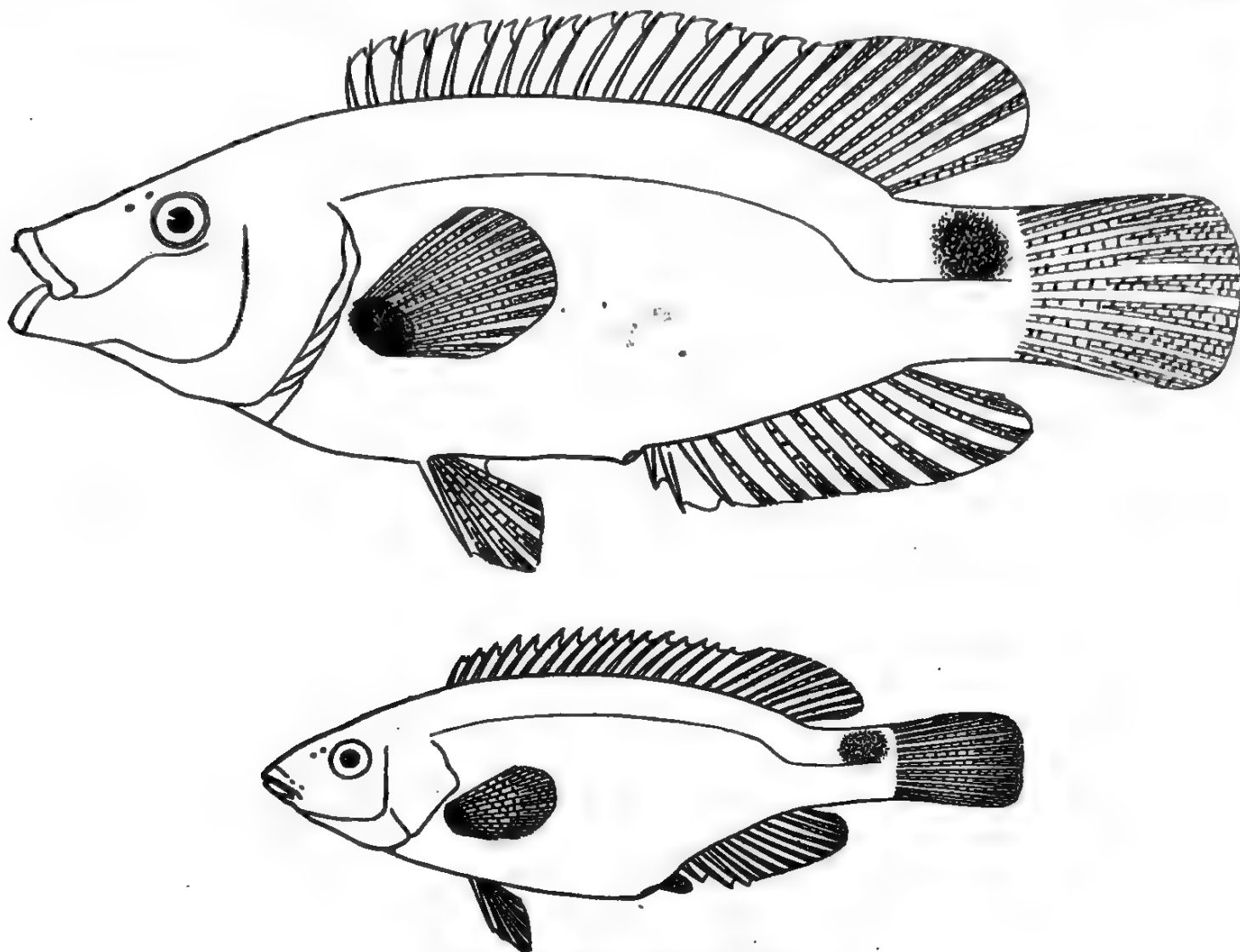
715 (714). Iza oka, u gornjem kutu škrgnog predzaklopca ne postoji uspravna, polumjesečasta tamna pjega.

716 (717). Sav mesnati korijen prsne peraje P ili barem njegov gornji dio upadljivo je taman ili gotovo crn. Postoji obično velika tamna mrlja u gornjem kutu korijena repne peraje C. Dva jaka zuba posred gornje čeljusti strše ravno naprijed.



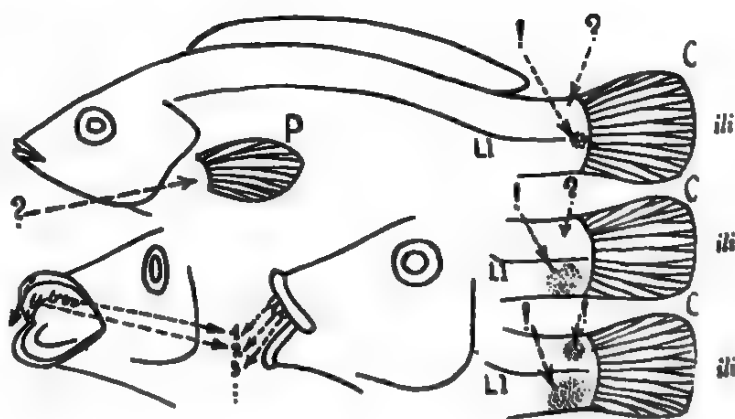
CRENILABRUS MEDITERRANEUS C. V. — podujka; britvica; šarin; turčinić; pešnjić turčin.

BOJA kolebljiva: pretežno crvenosmeđa, ružičasta, ljubičasta, modrikasta ili sivkasta; na mišićnoj osnovici prsnih peraja PP nalazi se upadljiva tamna pjega. Zreli mužjaci imaju i živih žutih i modrih šara.
— **DUŽINA:** do 16,5 cm.

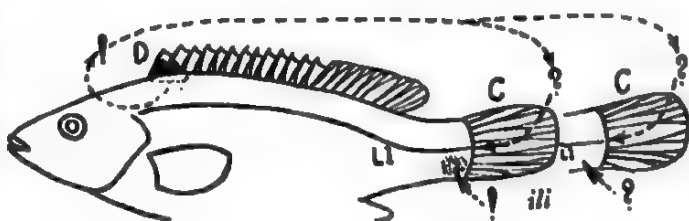


Gore mužjak, dolje ženka (originali)

717 (716). Sam mesnati korijen prsne peraje *P* nije crn ni upadljivo tamn. Na korijenu repne peraje *C* može postojati tamnija mrljica ili oveća mrlja, ali po sredini ili u njegovu donjem kutu, a ako ikakva postoji u gornjem kutu, tada postoji još jedna, i to još veća i u donjem kutu. Ni jedan zub posred gornje čeljusti ne strši ravno naprijed.

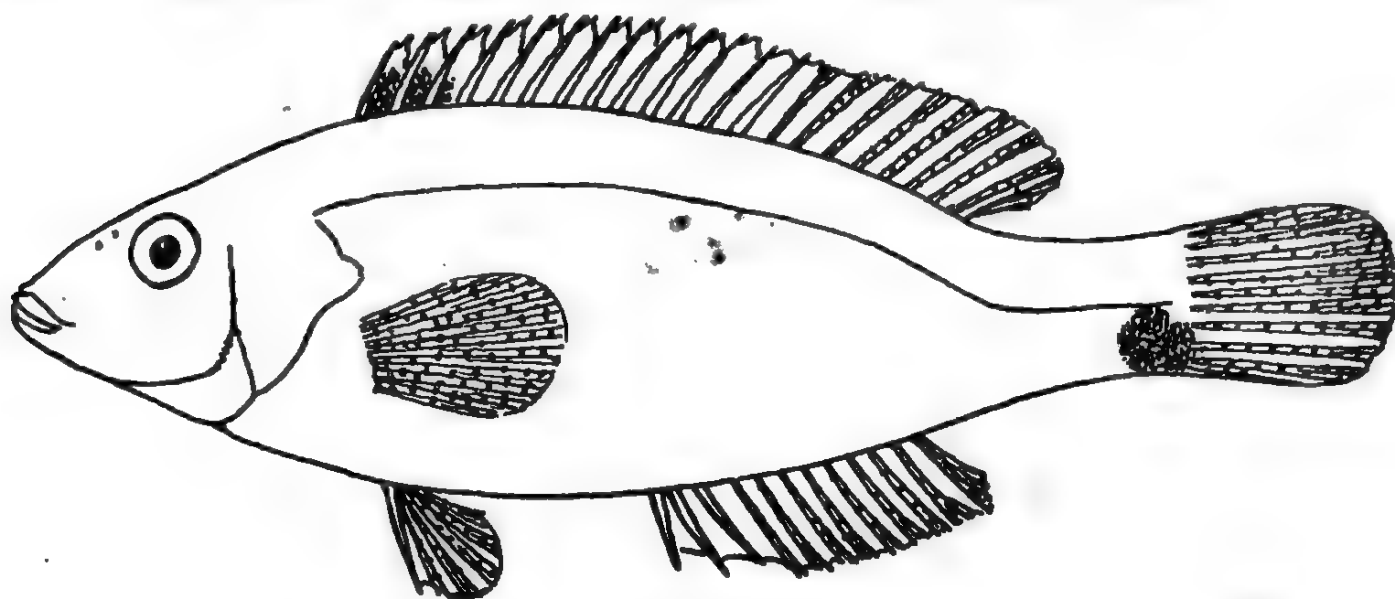


718 (719). Kad se ledna peraja *D* spusti ili sasvim umjereno razapne, područje njenih prvih dviju, triju šipčica ističe se upadljivo crnjkastom bojom, i u tome slučaju nema tamne mrljice na sredini korijena repne peraje *C*. Ali u donjem kutu korijena repne peraje *C* većinom postoji oveća tamna mrlja.



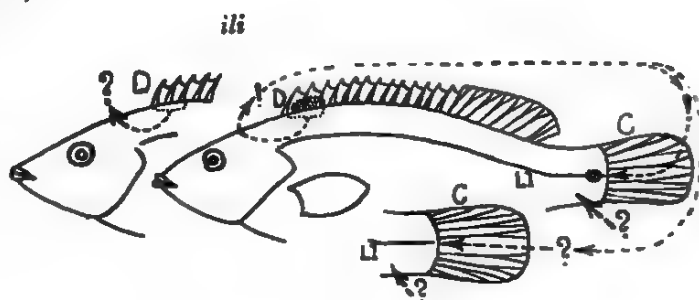
CRENILABRUS CINEREUS V. CRS — (h)inac; ili (h)injac; ili pešnjić, ili »lumbračić« sivi; pešnjić siva.

BOJA gore: siva, smeđa, zelena ili crvenkasta; dolje: žućkasta, srebrnkasta ili prljavo bjelkasta. Po tijelu može, ali ne mora biti raznih nepravilnih, većinom smeđastih mrlja, jedan uzdužni smeđasti pojas iznad oka po bočnoj stazici *Li* do repne peraje *C*, kao i još jedan usporedni pod njim od donje polovine oka do predrepne mrlje. — **DUŽINA**: do 16 cm, no obično su manji.

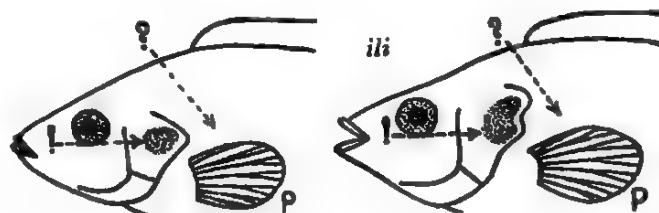


(Original)

719 (718). Područje prvih dviju šipčica leđne peraje *D* ne ističe se crnjkastom bojom, a ako se ističe, u tom slučaju obično postoji mrljica na samoj sredini korijena repne peraje *C*. U donjem pak kutu korijena repne peraje *C* nema nikada oveće tamne mrlje.

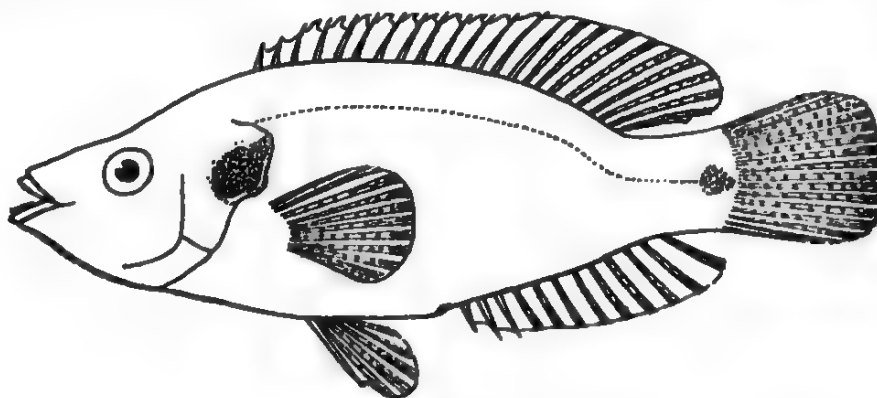


720 (721). U stražnjemu gornjem kutu škrgnog zaklopca u razini oka ističe se jače ili slabije tamnija mrlja od svjetlije podloge. Na boku iznad korijena prsne peraje *P* nema nikada ni slabo izražene tamne mrlje.

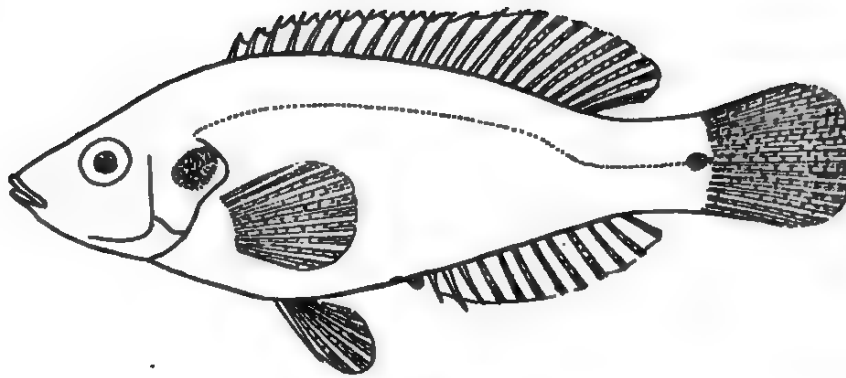


CRENILABRUS OCELLATUS C. V. — martinka; pavlinka; hrvatica; (h)inac, ili (h)injac, ili pešnjić, ili »lumbračić« žigobraz; pucavac; martinac.

BOJA: maslinastozelena do žućkasta, iznimno crvenkaste boje kao opeka, sa bjelkastosrebrnkastim pojasom duž boka. Tamna mrlja u stražnjemu gornjem uglu škrgnog zaklopca kod svježih je zrelih mužjaka tanko plavo i crveno, a kod konzerviranih bjelkasto uokvirena. — **DUŽINA**: do 12 cm.

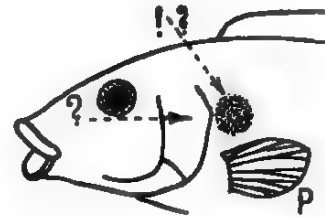


Mužjak (original)



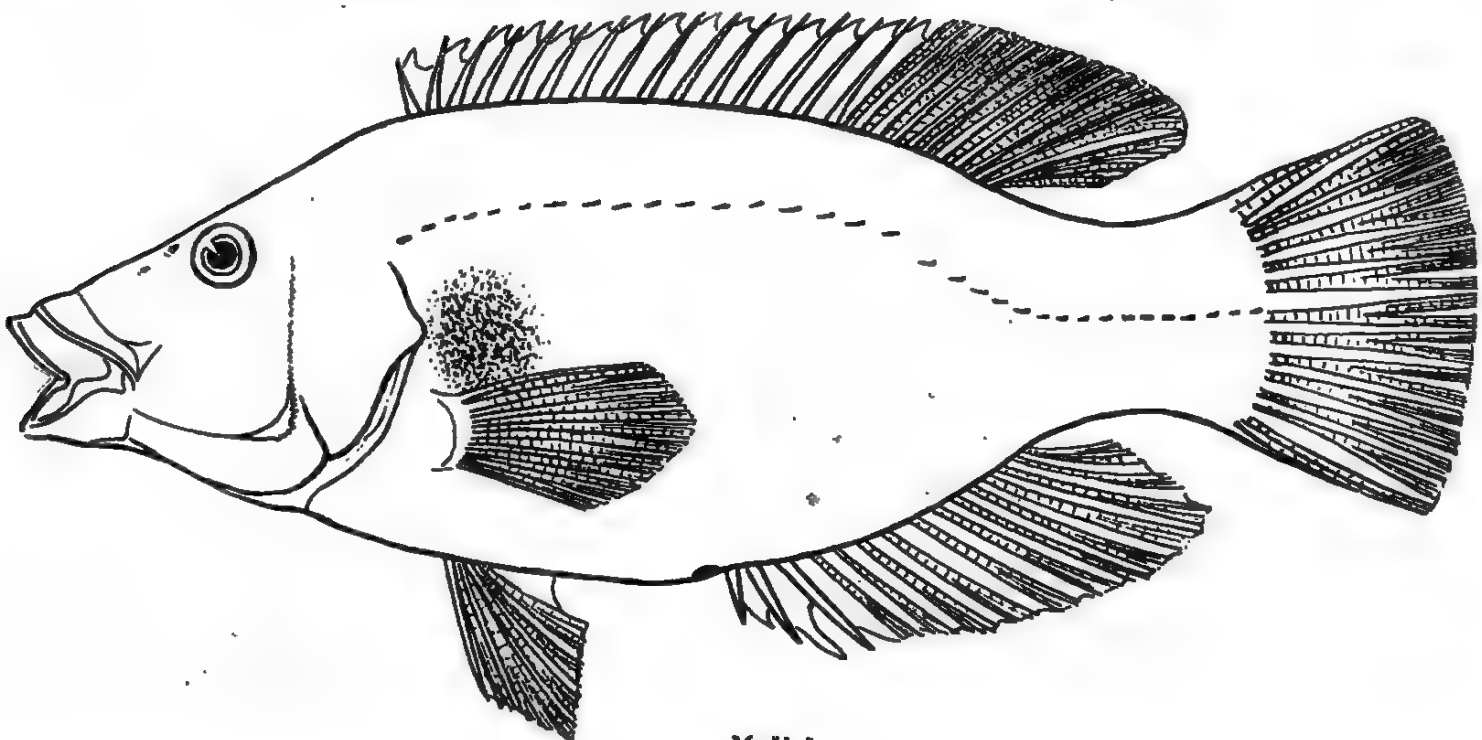
Ženka (original)

721 (720). U stražnjem gornjem kutu škrgnog zaklopca u razini oka nema opisane tamnije mrlje. Na svakom boku iznad korijena prsne peraje *P* može postojati barem manje izražena tamnija mrlja.



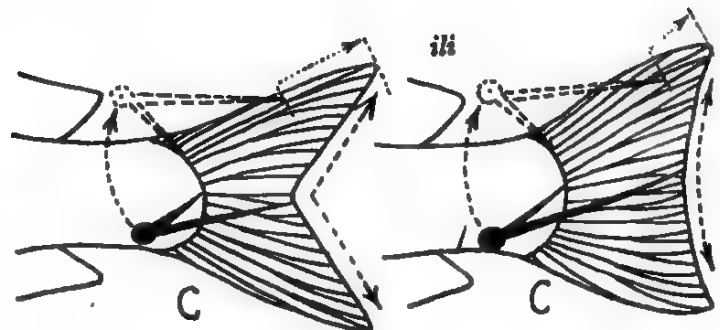
CRENILABRUS PAVO C. V. — smokvica; lenica (= ženka), lenac (= mužjak); solnjača; gušavica; pešnjić veliki; »lumbrak« veliki.

BOJA kolebljiva, kod zrelih mužjaka: modrikastozelena, zelena do žutozelena, tamnije izmrljana istom bojom, s modrim ili i crvenkastim pježicama i velikom tamnom mrljom iznad korijena prsne peraje *P*. Kod ženki i nezrelih mužjaka: sivkastomaslinastozelena, tamnije izmrljana, ali bez živo obojenih pježica. Kod obaju spolova boja je dolje svjetlija, a i duž boka od oka do repne peraje *C* postoji jače ili slabije izraženi svjetliji pojas. — **DUŽINA**: do preko 25 cm.



Mužjak

722 (681). Umjereno razapeta repna peraja *C* straga je dvokraka, jer joj šipčice postaju prema sredini postepeno, ali izrazito kraće.

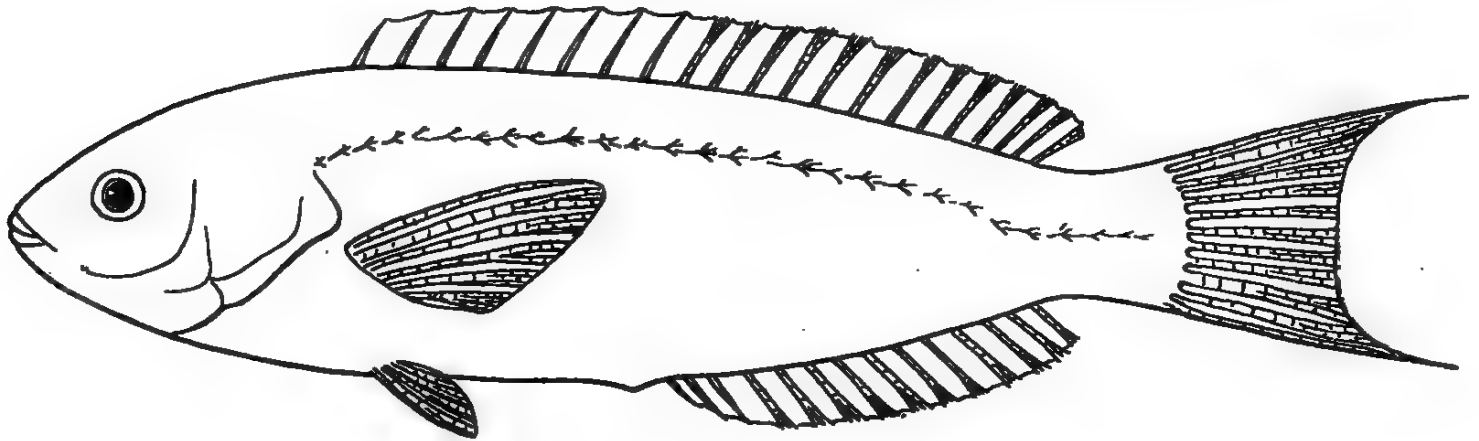


723 (724). Kad gledamo škržne otvore na donjoj strani glave kod dobro zatvorenih usta i kod prirodnog, neizbočenog vrata (ako se vrat prisilnim zatvaranjem usta neprirodno izbočio, treba ga uturiti unutra), vidimo, da ne dopiru do pod oko, t. j. ne prelaze prema naprijed stražnji očni obod, jer ih već iza oka dolje na vratu prekida, odnosno povezuje poprečna spojna opna, s kojom treba oprezno postupati, da se ne raskine. (Nedorasli primjerci nemaju rašljast, nego straga lepezasto izbočen rep, kako je to navedeno pod br. 685.)



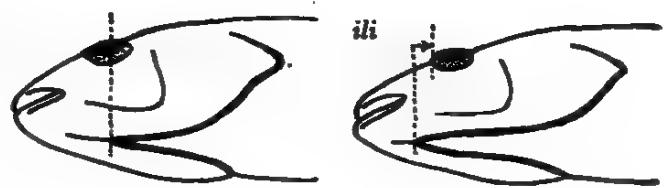
JULIS PAVO C. V. — vladika arbanaška.

BOJA gore i postrance: zelenkasta, rjeđe smeđocrvenkasta, postoji uspravna crvenkasta pružica na svakoj ljusci i često 1 do 3 šira, uspravna smeđocrvena pojasa između ledne *D* i prsnih peraja *PP*, kojima je na vršku crna mrlja, glava je crveno i modro išarana. — DUŽINA: do 20 cm.
(Ovo je odrasli primjerak; nedorasli su navedeni pod brojem 685.)

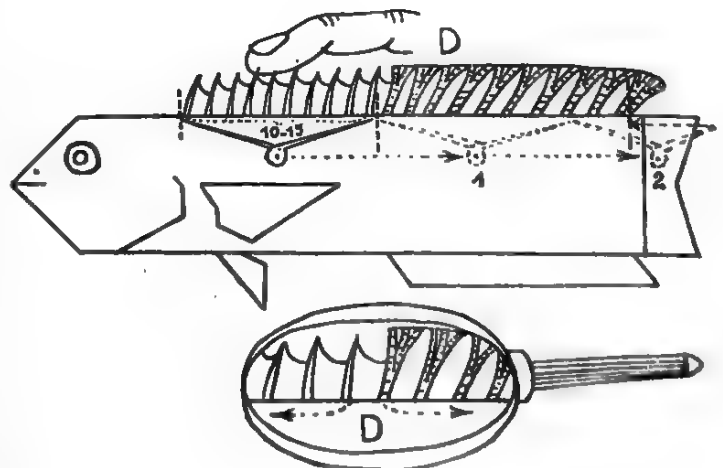


Odrasli

724 (723). Škržni otvori na donjoj strani glave dopiru do pod oko, t. j. prelaze prema naprijed stražnji očni obod.

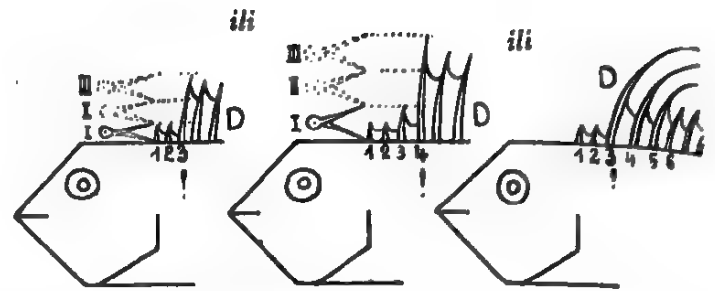


725 (772). U lednoj peraji *D* jasno se razlikuju dva dijela: Stražnji dio sadrži mekane šipčice, koje ne mogu nikako ubosti, jer su građene od članaka i na vršcima su više manje rašljaste. Naprotiv prednji dio sadrži uvijek više od 9 tvrdih šipčica, kojima vršci mogu ubosti, jer su građene svaka samo iz jednog cjelovitog i oštro zašiljenog komada. Dužina osnovke prednjega, tvrdog dijela te peraje ne može da stane nikad ni puna 2 puta u dužini osnovice njena stražnjeg, mekanog dijela. (OPREZ! Ako kod manjih primjeraka ribâ ni jedna šipčica ledne peraje

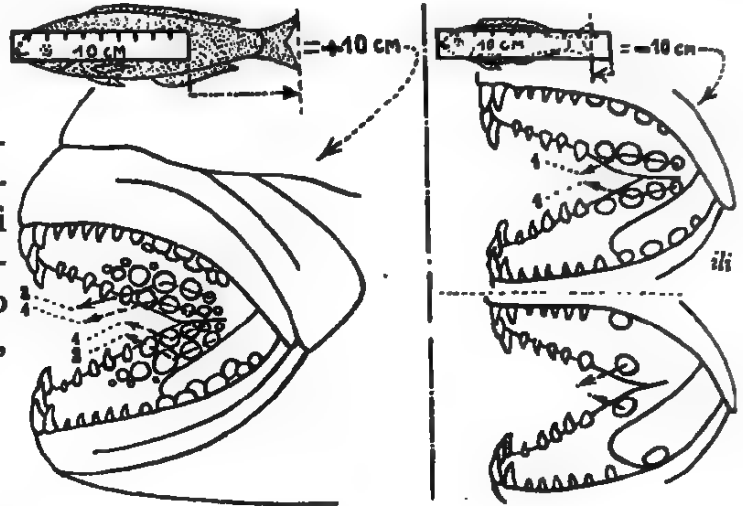


D ne bode, dobro je ispitati ih i povećalom, da utvrdimo, jesu li prednje doista građene iz jednog komada.)

726 (729). U lednoj peraji *D* barem je trostruko duža treća šipčica od druge ili pak četvrta od treće. (OPREZI! Prva i druga šipčica mogu biti i toliko kratke, da tek neznatno izbijaju iz kože, a treća ili četvrta, a katkada i peta mogu, ali ne moraju se nastavljati u dug, končast nastavak.)

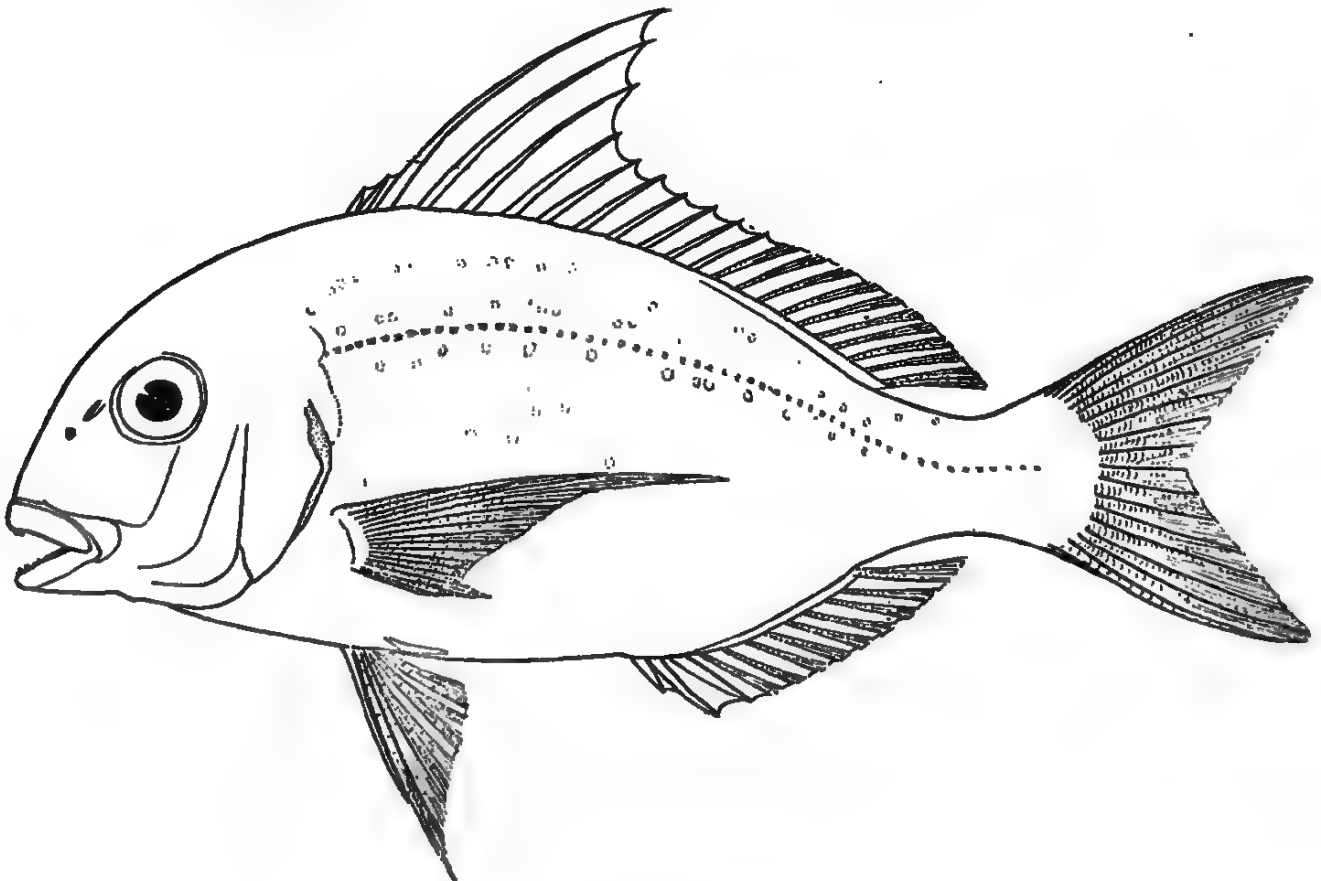


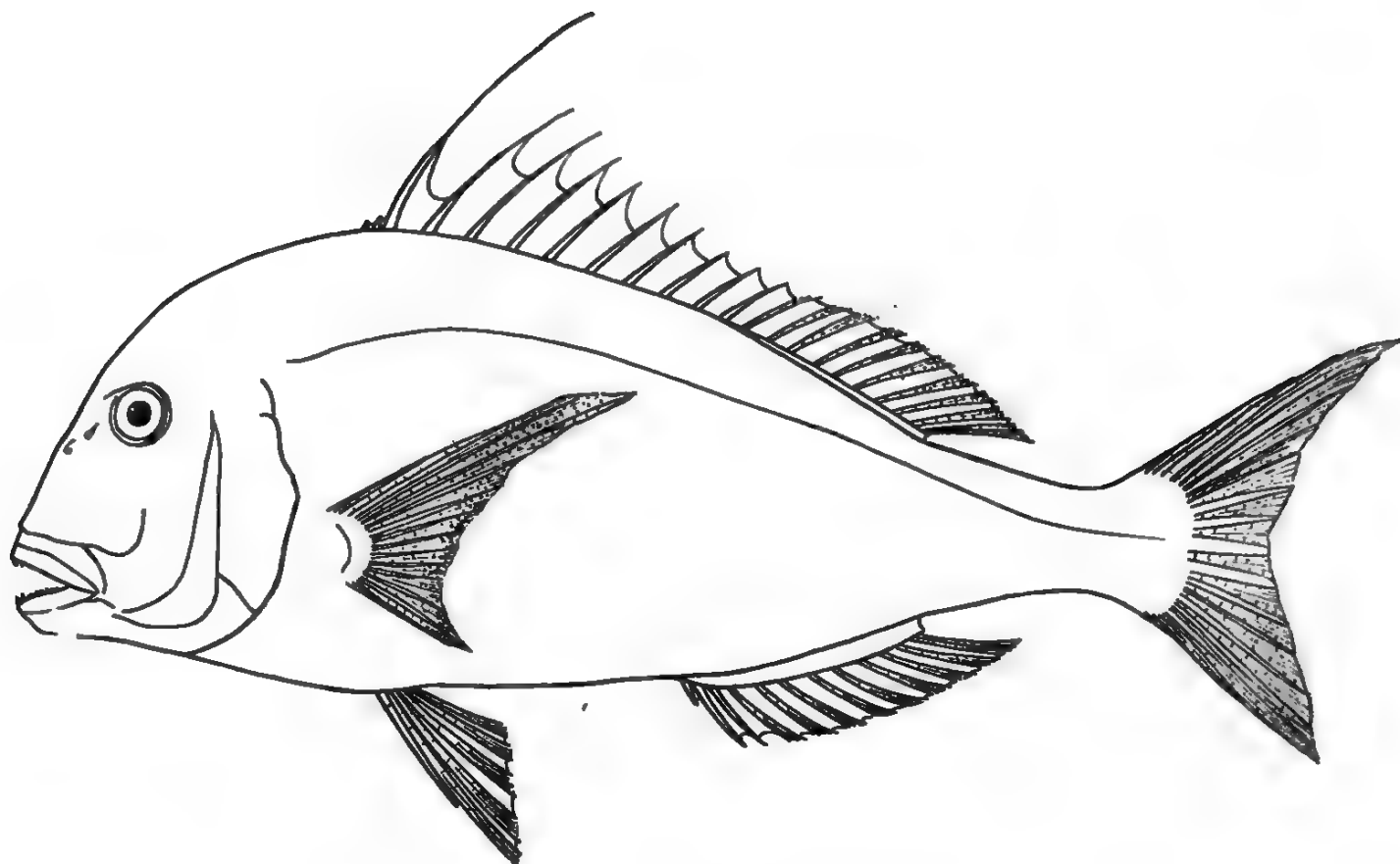
727 (728). Od stražnjih zuba, kutnjaka, barem su neki oveći i očito tupi i zaobljeni, polukuglasti, nalik na valutice, a poređani u dva ili u više nizova; tek kod primjeraka ispod 10 cm dužine dovoljno je, ako utvrdimo i jedan sami niz takvih kutnjaka, pa čak i jedan sami takav tupi kutnjak.



PAGRUS EHRENBERGI C. V. — crvenac (»pagar«) barjaktar; crvenac (ili »pagar«) perjaš.

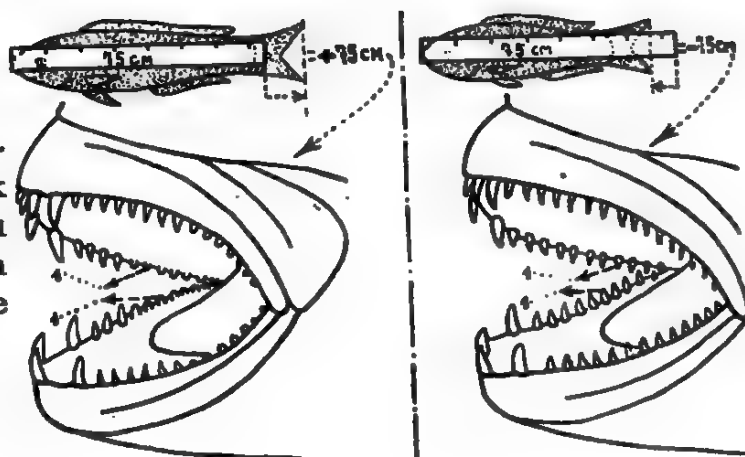
BOJA: crvena, gore plavo ispijegana. — Dužina: do 60 cm.





Odrasli

728 (727). Stražnji su zubi, kutnjaci, čunjasto zašiljeni, oštri kao i prednji; tek primjerci duži od tri četvrtine metra mogu imati kutnjake zatupljene, ali su im u svakom slučaju sitni i poredani uvijek u jednome samom nizu.

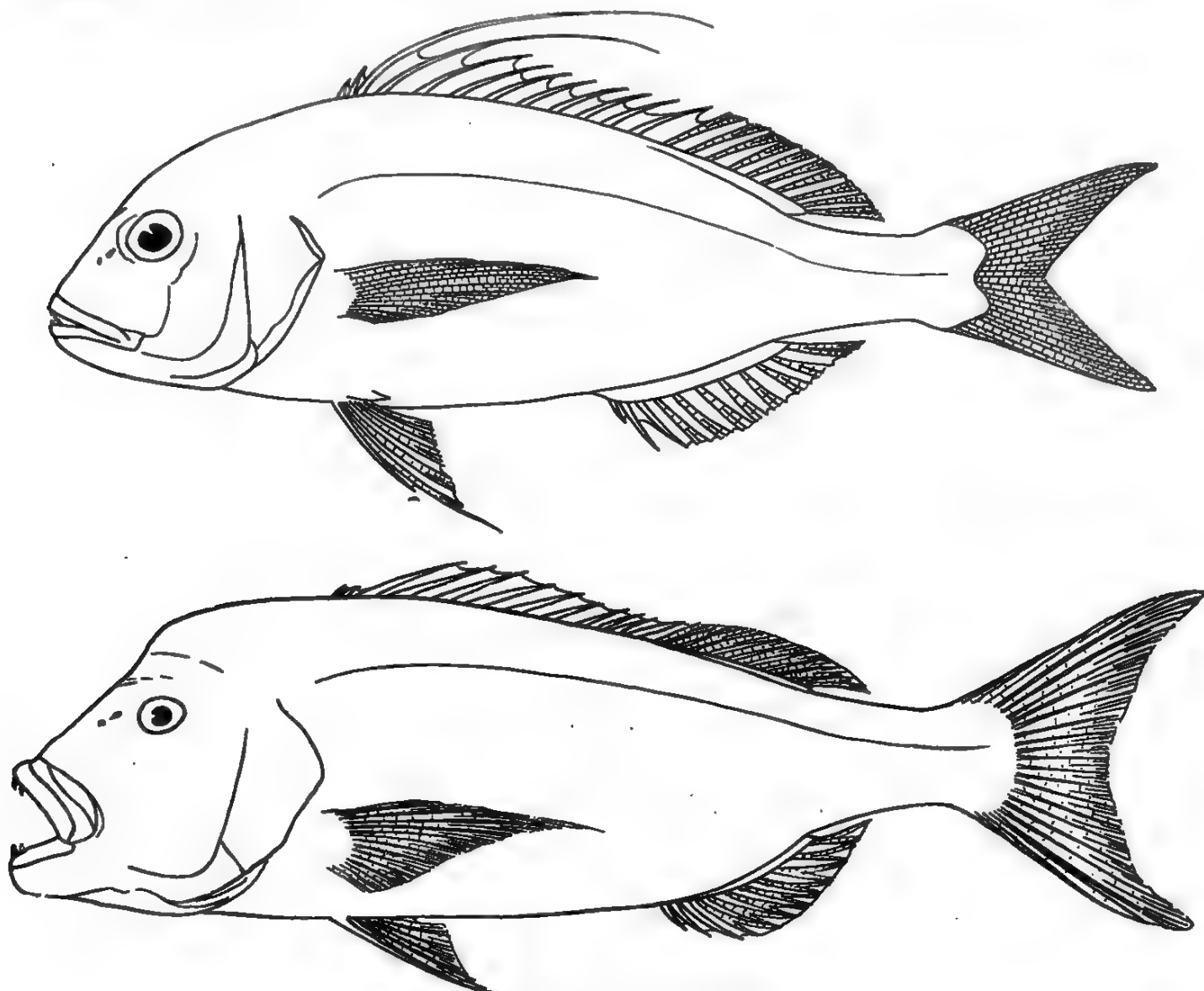


DENTEX GIBBOSUS COCCO (*Dentex filiosus* VAL. = nedorasli) — zubatac krunaš (= odrasli); (>dental dela korona<); z. barjaktar ili z. perjaš (= nedorasli). (Odrasle

pogrešno nazivaju i »pagar« zamjenjujući ih s vrstom pod br. 759.)

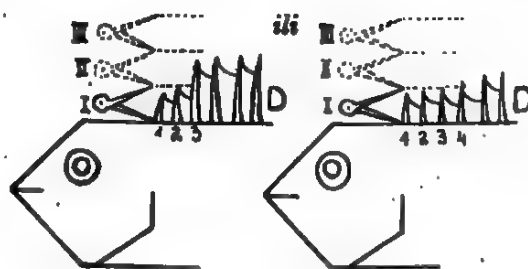
BOJA gore: smeđastocrvenkasta, s ponekim narijetko razbacanim crnim mrljicama; dolje: ružičasto-srebrnkastobjelkasta. — **DUZINA**: nedorasli, do šezdesetak cm dugi, imaju jako produženu treću i četvrtu

šipčicu ledne peraje *D* (= *Dentex filiosus* VAL.), a odrasli, od šezdesetak cm do 1 m, su bez produženih šipčica i s čelom više (osobito mužjaci) ili manje izbočenim u grbu (= *Dentex gibbosus* COCCO).

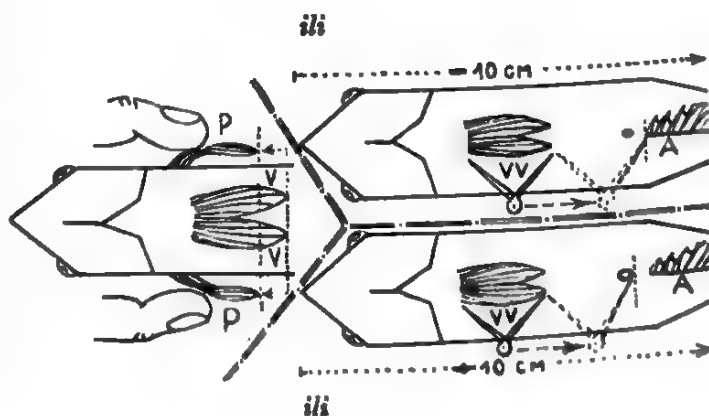


Gore nedorasli, dolje odrasli (originali)

729 (726). U lednoj peraji *D* nije nikako trostruko duža treća šipčica od druge ni četvrta od treće. Ni treća, ni četvrta, ni peta ne nastavljaju se nikad u dug, končast nastavak.



730 (735). Ili se vršci trbušnih peraja *VV*, kad ih gledamo odozdo pri potpuno ravnom stavu ribljeg trupa, svršavaju iza vršaka prsnih peraja *PP*, ili bi šestilom točno izmjerena dužina trbušnih peraja *VV* mogla da stane kod primjeraka kraćih od 10 cm još čitav jedan put između njihovih stražnjih vršaka i početka podrepne peraje *A*, a kod primjeraka dužih od 10 cm između njihovih stražnjih vršaka i šupka, makar do njegova stražnjeg oboda.

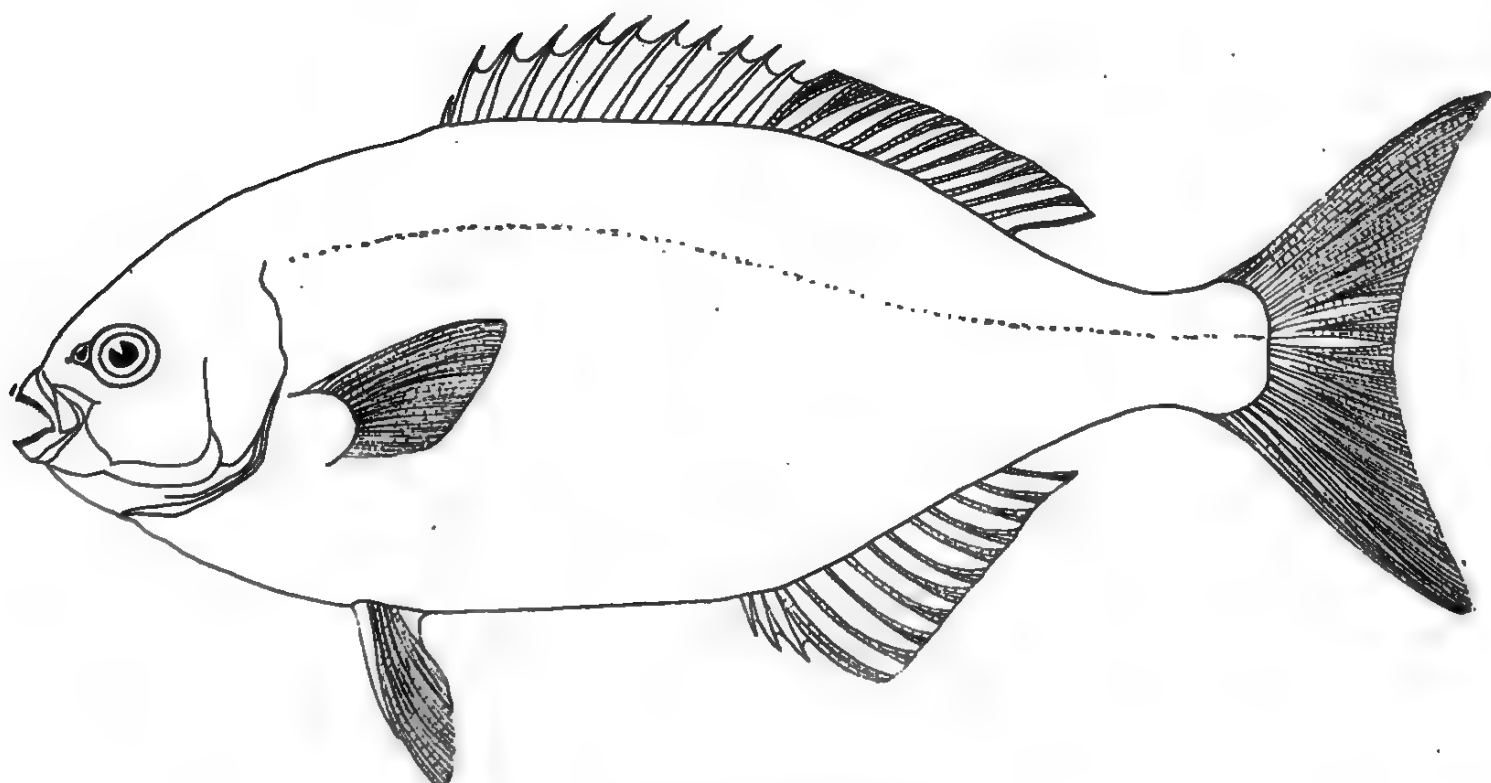
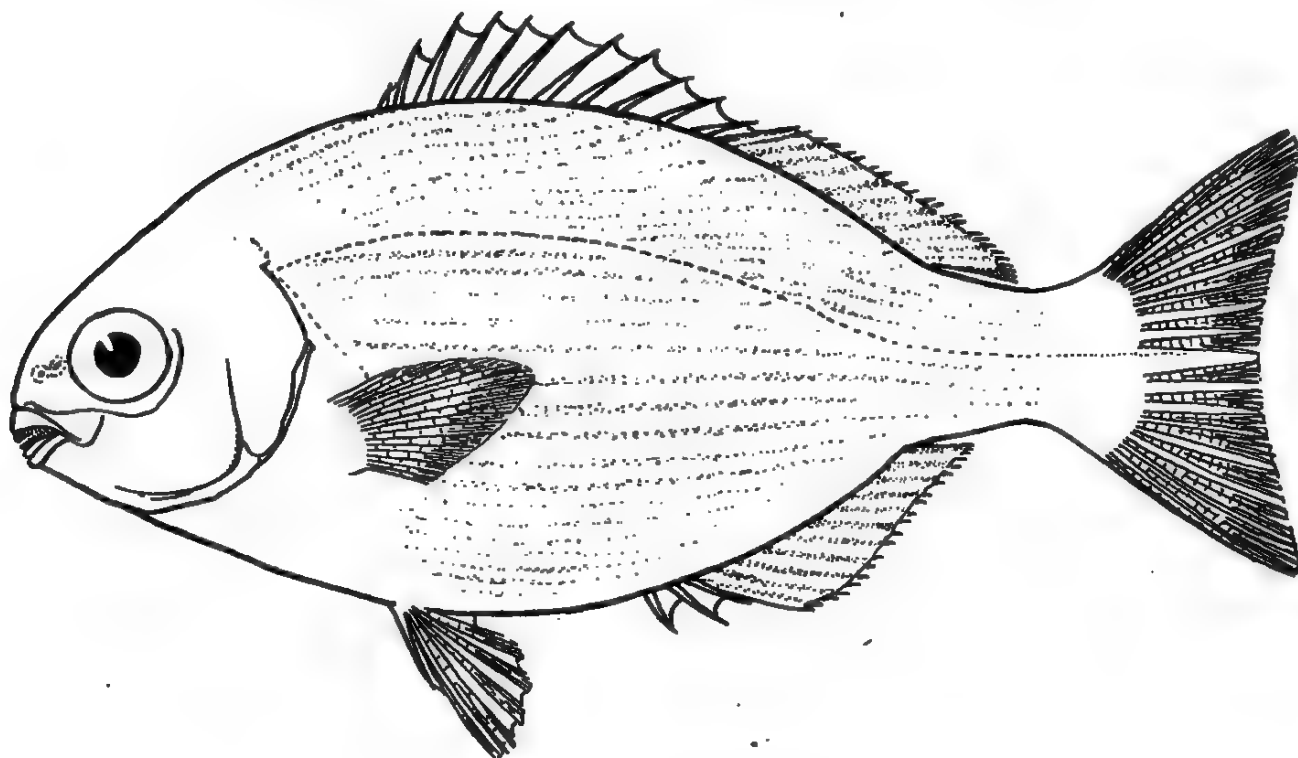


731 (732). Podrepna peraja A sadrži, nakon prve 3 bodljice, samo 11 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Zadnjih nekoliko šipčica treba međusobno rastaviti iglom pa ćemo uočiti, da je posljednja dvokraka već iz korijena.)



PIMELEPTERUS BOSCHII LAC. — srebroprugac; srebropružica.

BOJA: siva, sa dvadesetak uzdužnih, srebrnkastih pruga. — DUŽINA: do 55 cm.



Gore nedorasli, dolje odrasli

732 (731). Podrepna peraja *A* sadrži, nakon prve 3 bodljice, 14 do 16 mekih, člankovitih šipčica, od kojih je posljednja također dvokraka već iz korijena.

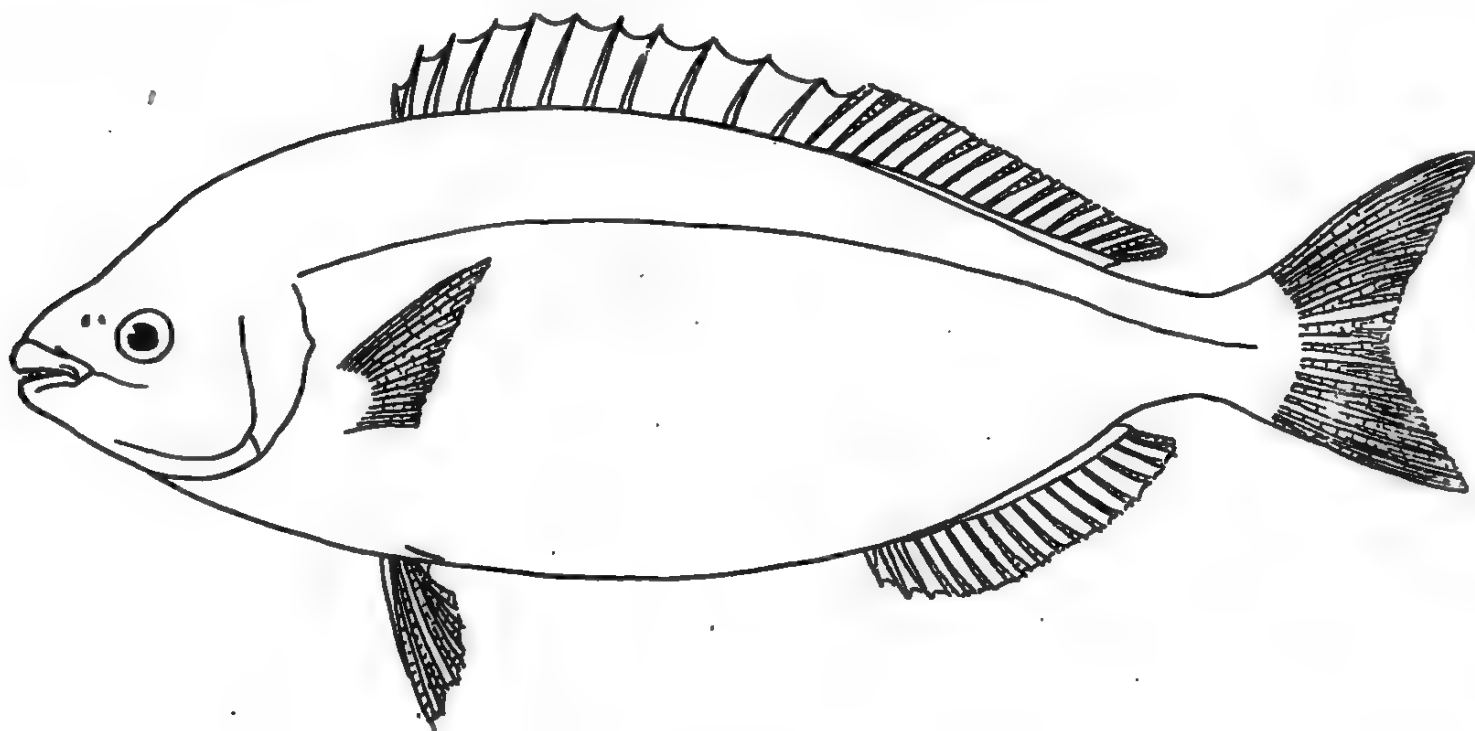


733 (734). Prednji dio leđne peraje *D* sadrži 11 do 12 tvrdih, oštarih šipčica, koje prema završetku postaju sve kraće, a iza njih slijede člankovite, mekane, primjetno duže od posljednjih tvrdih.



BOX SALPA C. V. — zlatopružica; »salpa«; »sopa«.

BOJA gore: lakomodrikastosiva do maslinastozelenkasta; postrance: sivkastosrebrnkasta, s uzdužnim zlatkastim prugama; dolje: srebrnkasta. — **DUŽINA**: do 45 cm. (Ovo su primjerci duži od 10-tak cm, dok su kraći navedeni pod brojem 734.)



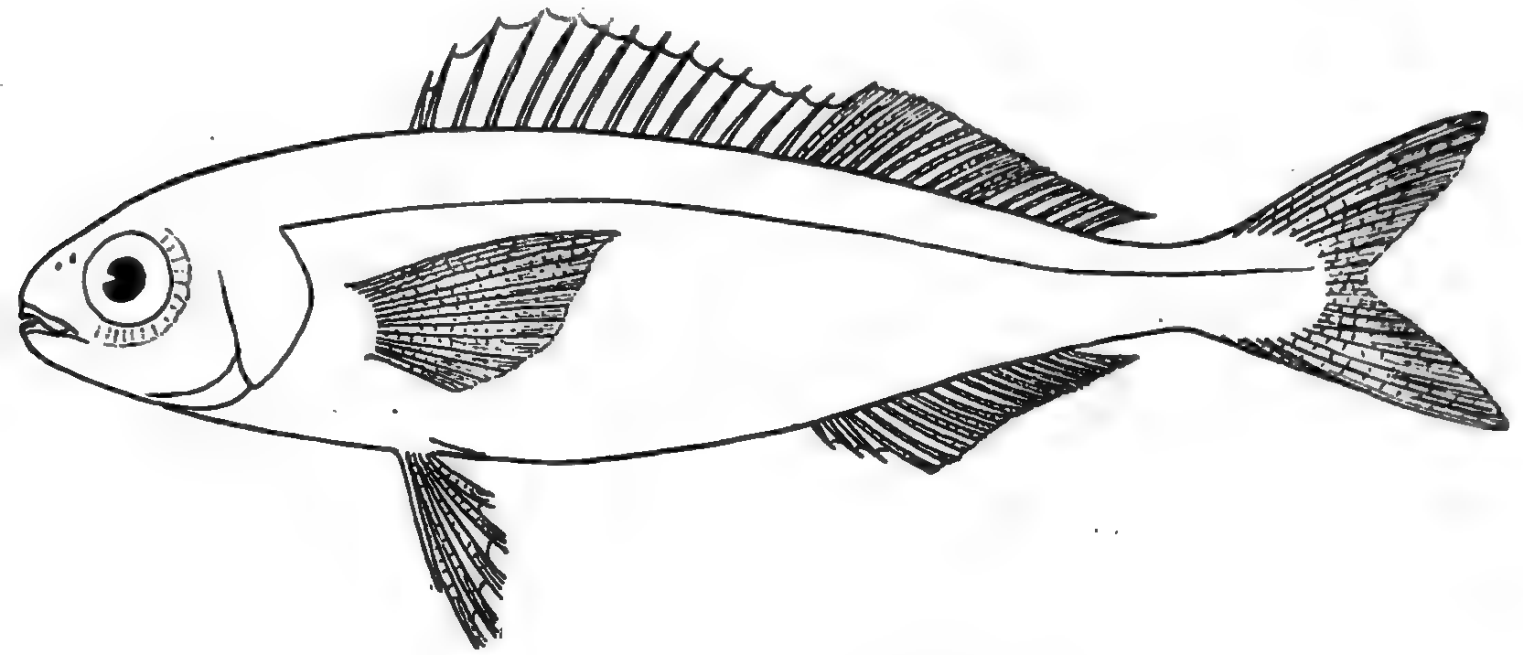
Odrasli

734 (733). Prednji dio leđne peraje *D* sadrži 13 do 15 oštarih šipčica, iza kojih slijede člankovite, mekane.

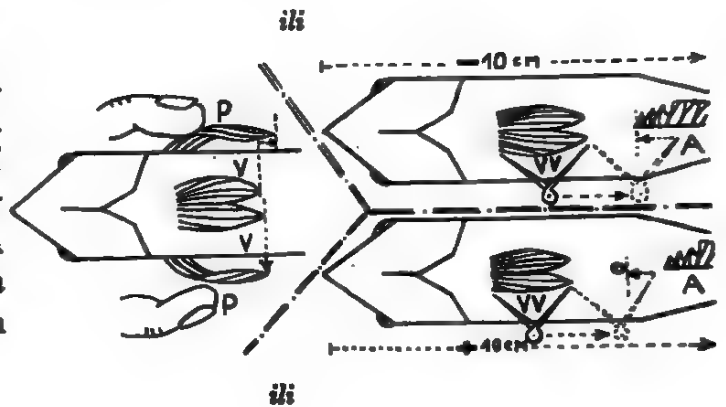


BOX BOOPS BP. — »bukva«; »bugva«; »bukvelj« (= mladi).

BOJA gore: modrikastosiva do maslinastozelenkasta; postrance: sivkasta, sa 3 do 4 uzdužne zlatkaste pruge; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 35 cm.

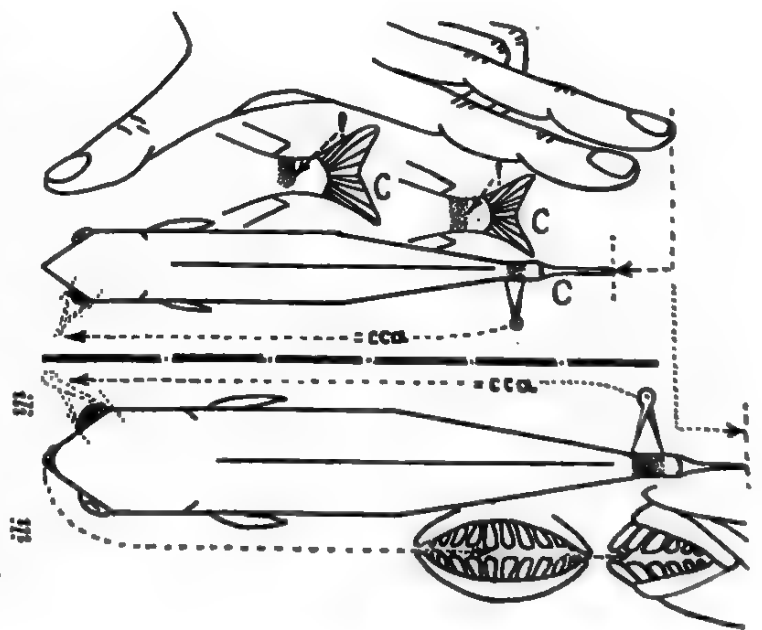


735 (730). Ni vršci trbušnih peraja *VV* ne svršavaju se iza vršaka prsnih peraja *PP*, niti bi šestilom točno izmjerena dužina trbušnih peraja *VV* mogla da stane kod primjeraka kraćih od 10 cm još čitav jedan put između njihovih stražnjih vršaka i početka podrepne peraje *A*, a kod primjeraka dužih od 10 cm između njihovih stražnjih vršaka i šupka.



736 (753). Kod primjeraka kraćih od pedlja odrasla čovjeka: Na prostoru između korijena repne peraje *C* i završetka osnovke ledne peraje *D* postoji jedna jedina, ali poput ribljeg oka široka, uspravna crnkasta, sedlasta ili prstenasta pruga, koja kod konzerviranih primjeraka može dosta izblijedjeti, pa je u svakom slučaju treba tražiti i motrenjem odozgo.

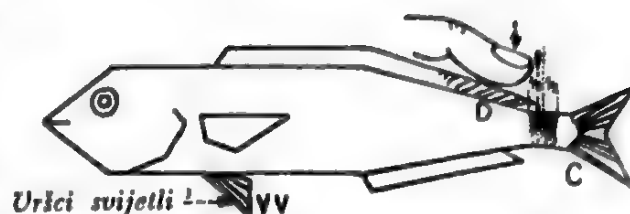
Kod primjeraka dužih od pedlja odrasla čovjeka: Ili postoji također opisana crnkasta pruga, ili (ukoliko je kod svježih ili kod konzerviranih primjeraka potpuno izblijedjela) upada u oči, da su prednji zubi — osobito gornji — dljetasto spljošteni poput čovječjih sjekutića.



737 (746). Riba je kraća od 20 cm.



738 (739). Kad nekoliko zadnjih šipčica ledne peraje *D* spustimo natrag i prislonimo na hrbat, one svojim vršcima ne segnu dalje od sredine sedlaste crnkaste pruge pred korijenom repne peraje *C*. U tom slučaju ne daje se uočiti ni jedna druga uspravna crnkasta pruga na trupu, a trbušne peraje *VV* su svijetle.

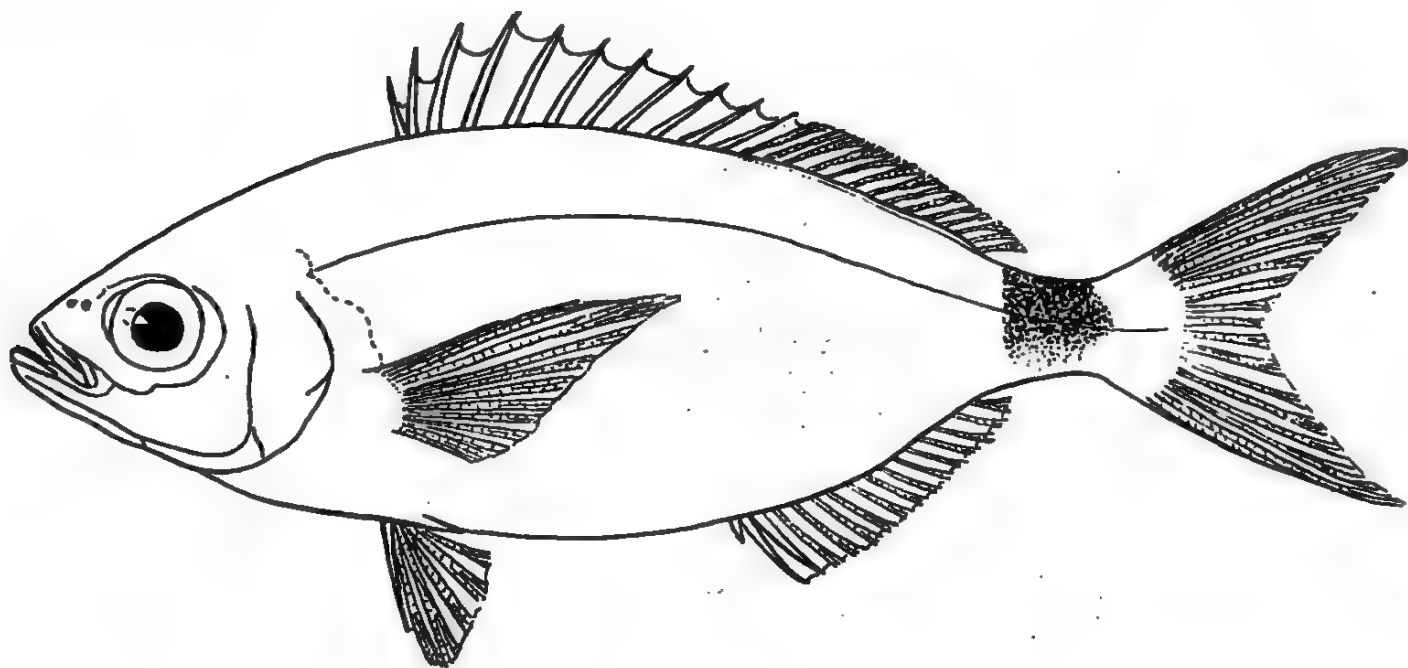


OBLATA MELANURA C. V. — crnorep; mrkulja; »ušata«; »ukljata«; (»očada«).

BOJA gore: kovnotamnomodrastosiva do smeđasta; postrance: duž bokova ima desetak neupadljivih modrikastocrnkastih pruga; dolje: sivosrebrnkasta. Crnkasto sedlo obuhvata repnu stapku. —

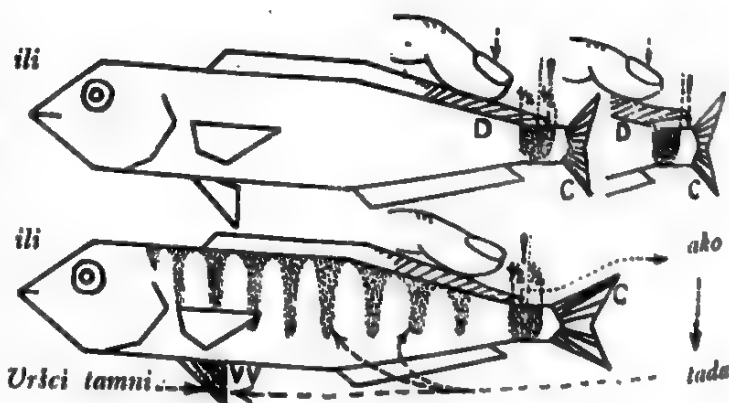
DUŽINA: do 30 cm.

(Primjerci duži od 20 cm navedeni su pod brojem 747.)



Nedorasli

739 (738). Kad nekoliko zadnjih šipčica ledne peraje *D* spustimo natrag i prislonimo na hrbat, one svojim vršcima segnu ili dalje od čitave sedlaste crnkaste pruge pred korijenom repne peraje *C* ili barem očito dalje od njene sredine. Tek ako ni do te njene sredine ne segnu, daje se uočiti još nekoliko užih, uspravnih crnkastih pruga na trupu. U ovom posljednjem slučaju i trbušne su peraje *VV* crnkaste, osobito prema svojim stražnjim vršcima.

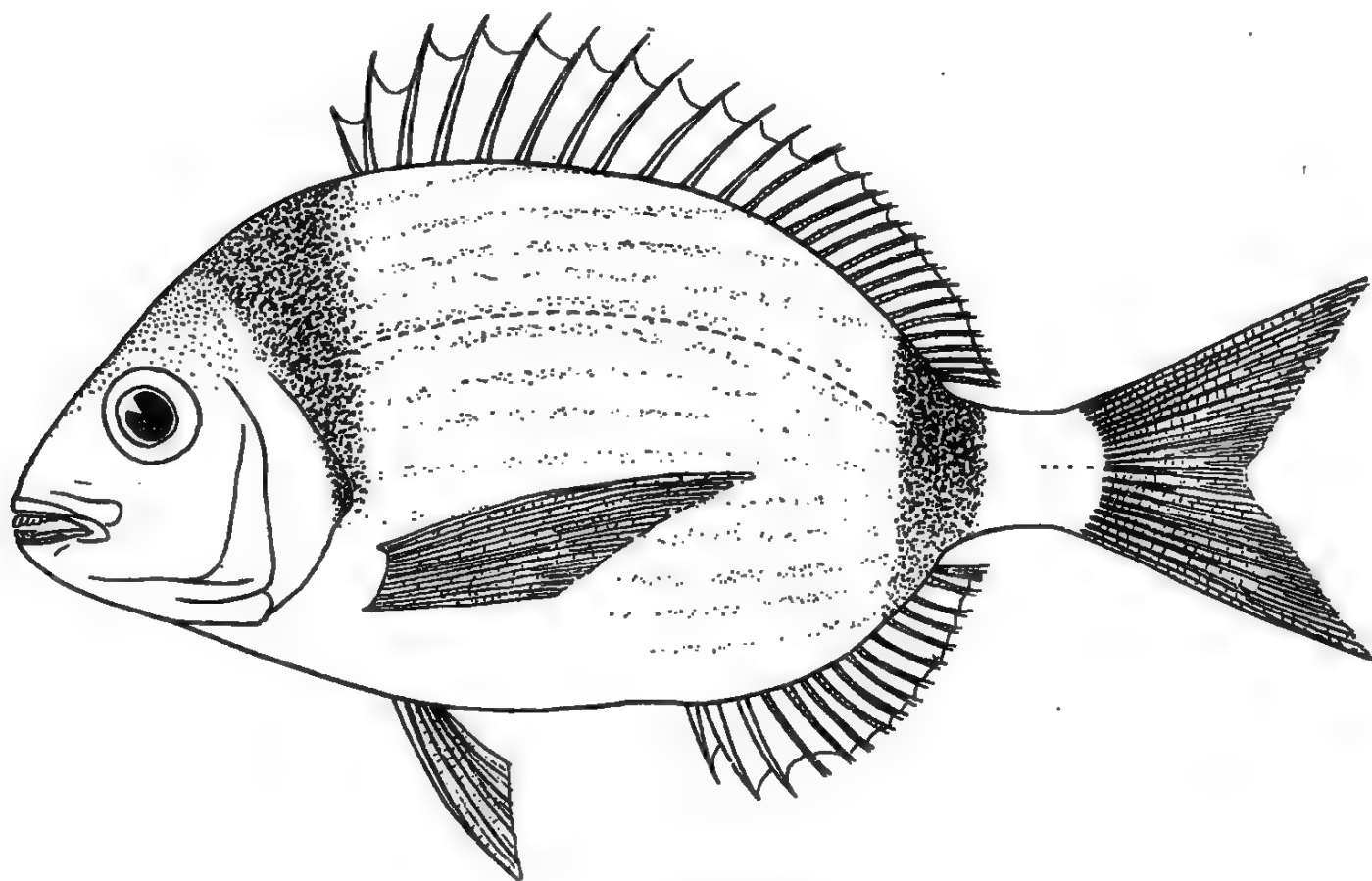


740 (741). Crnjakasta sedlasta pruga pred korijenom repne peraje C nalazi se pola iza, a pola ispred točke završetka osnovke ledne peraje D i podrepne peraje A. Na trupu se nalazi još samo jedna uspravna, ali znatno široka crnjakasta pruga, koja se također sedlasto spušta, i to sa šije ispred ledne peraje D, tako da obuhvata škržne otvore.



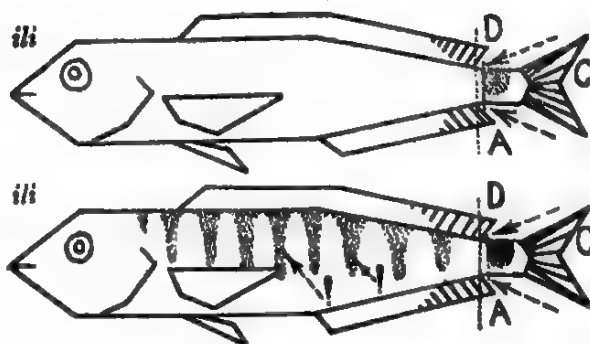
SARGUS VULGARIS GEOFFR. — crnoguz(ac); crnošiljac; oluz; »fratar«; »pop(ić)«.

BOJA gore i postrance: žutkasto- do zlatkastotamnosiva, sa 2 široka, crna, uspravna pojasa, od kojih se jedan spušta sa šije prema korijenu prsnih peraja PP i obuhvata i stražnji obod škržnog zaklopca, a drugi sa hrpta na početku repne stapke i zahvata i stražnji dio osnovica ledne D i podrepne peraje A. Oba su manje izražena kod starijih primjeraka. Neupadljive uske, vodoravne zlatkastožućkaste pruge teku duž bokova sve do donje strane, koja je bijelosrebrnkasta. — DUŽINA do 40 cm. (Primjerci duži od 20 cm navedeni su pod brojem 731.)

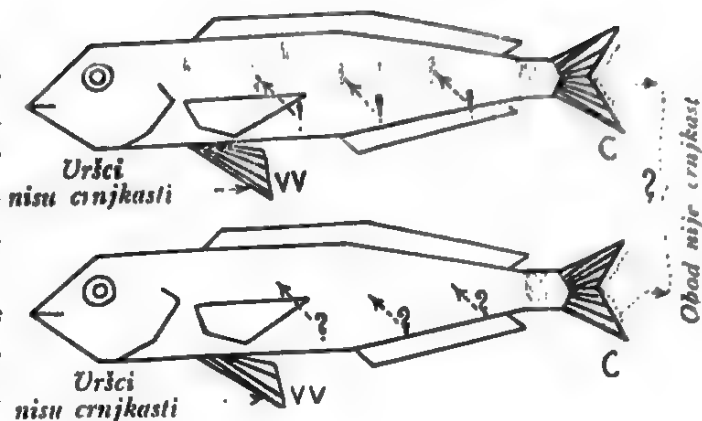


Nedorasli

741 (740). Crnjakasta sedlasta pruga pred korijenom repne peraje C nalazi se u cijelosti iza završetka osnovke ledne peraje D i podrepne peraje A. Na trupu ili nema ni jedne druge uspravne crnjakaste pruge, ili ih ima nekoliko užih.

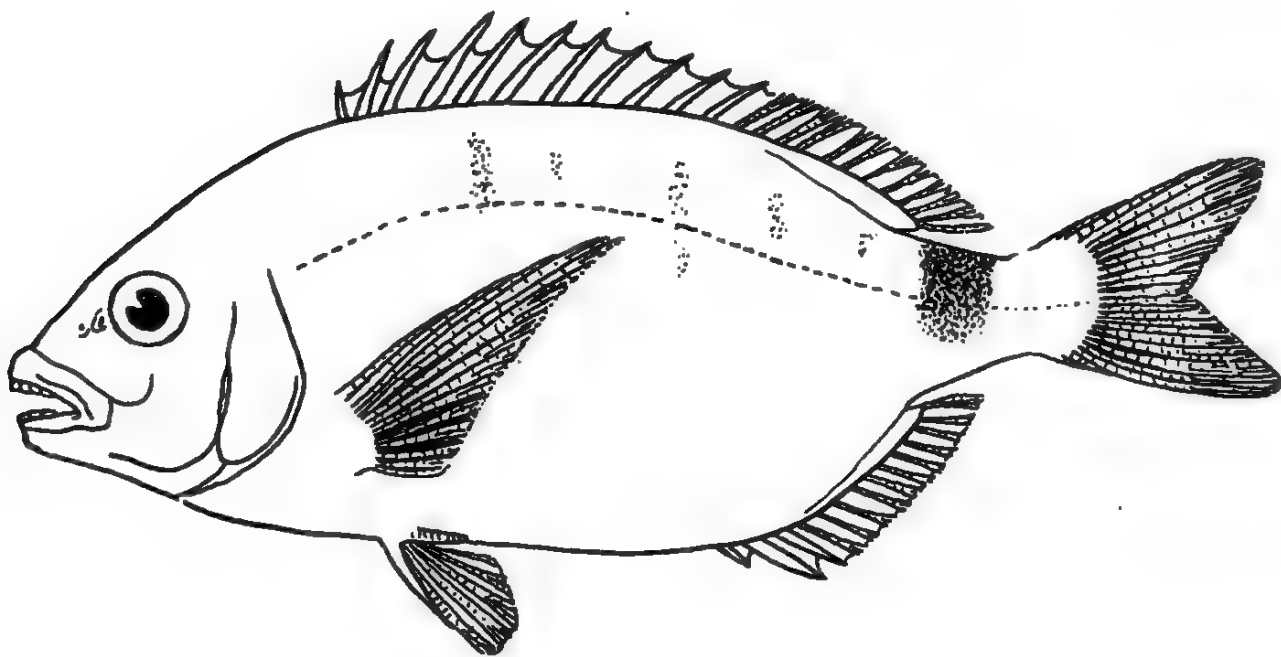


742 (743). Trbušne peraje *VV* ne postaju prema svojim stražnjim vršcima očito crnkaste. nego su uglavnom čitave blijede, kod svježih primjeraka obično žućkaste. Osim sedlaste crnkaste pruge pred korijenom repne peraje *C*, po trupu može, ali ne mora biti i drugih užih, uspravnih crnkastih, dužih ili kraćih pruga. Repna peraja *C* ne postaje uz stražnji svoj obod očito crnkasta pa ni kod primjeraka dužih od 7 cm.

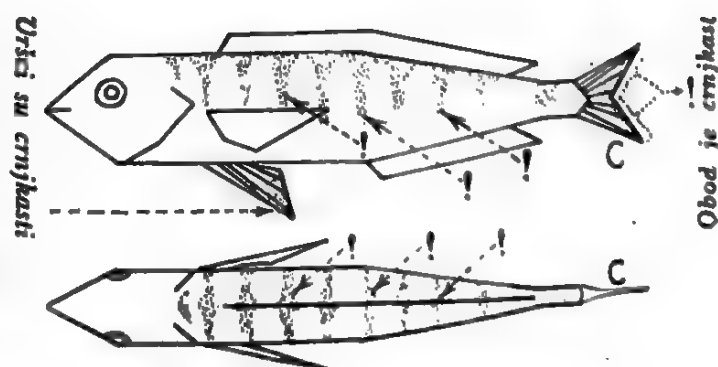


SARGUS ANNULARIS GEOFFR. — kolorep; prstenac; »špar«.

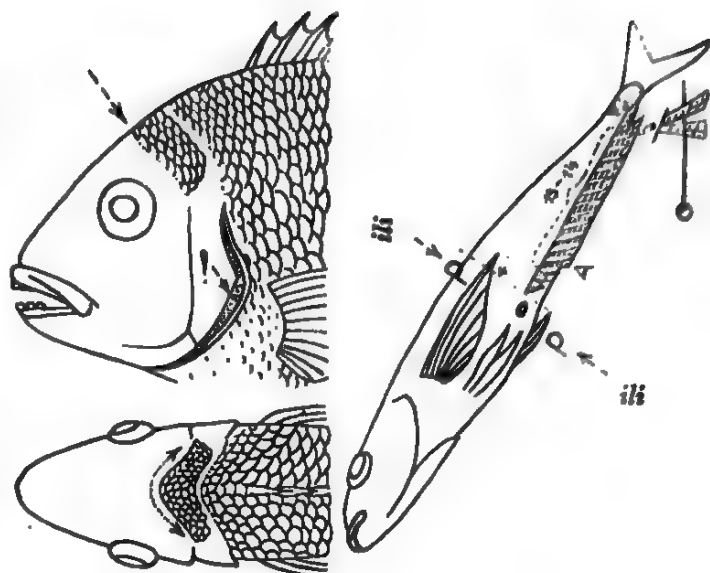
BOJA gore i postrance: žućkasto- do zelenkastosiva s postepenim prijelazom u srebrnkastu, katkad ima slabo izrazitih tragova pokoje uspravne crnkaste pružice; ošira crnkasta, sedlasta pruga nalazi se na repnoj stapki; dolje: prelazi u bijelosrebrnkastu. — DUZINA: do 18 cm.



743 (742). Trbušne peraje *VV* postaju prema svojim stražnjim vršcima očito crnkaste. Osim sedlaste crnkaste pruge pred korijenom repne peraje *C*, po trupu možemo uočiti, osobito kad promatramo s leđa, još nekoliko užih, uspravnih crnkastih pruga. Repna peraja *C* — kod primjeraka dužih od 7 cm — postaje uz stražnji obod očito crnkasta.



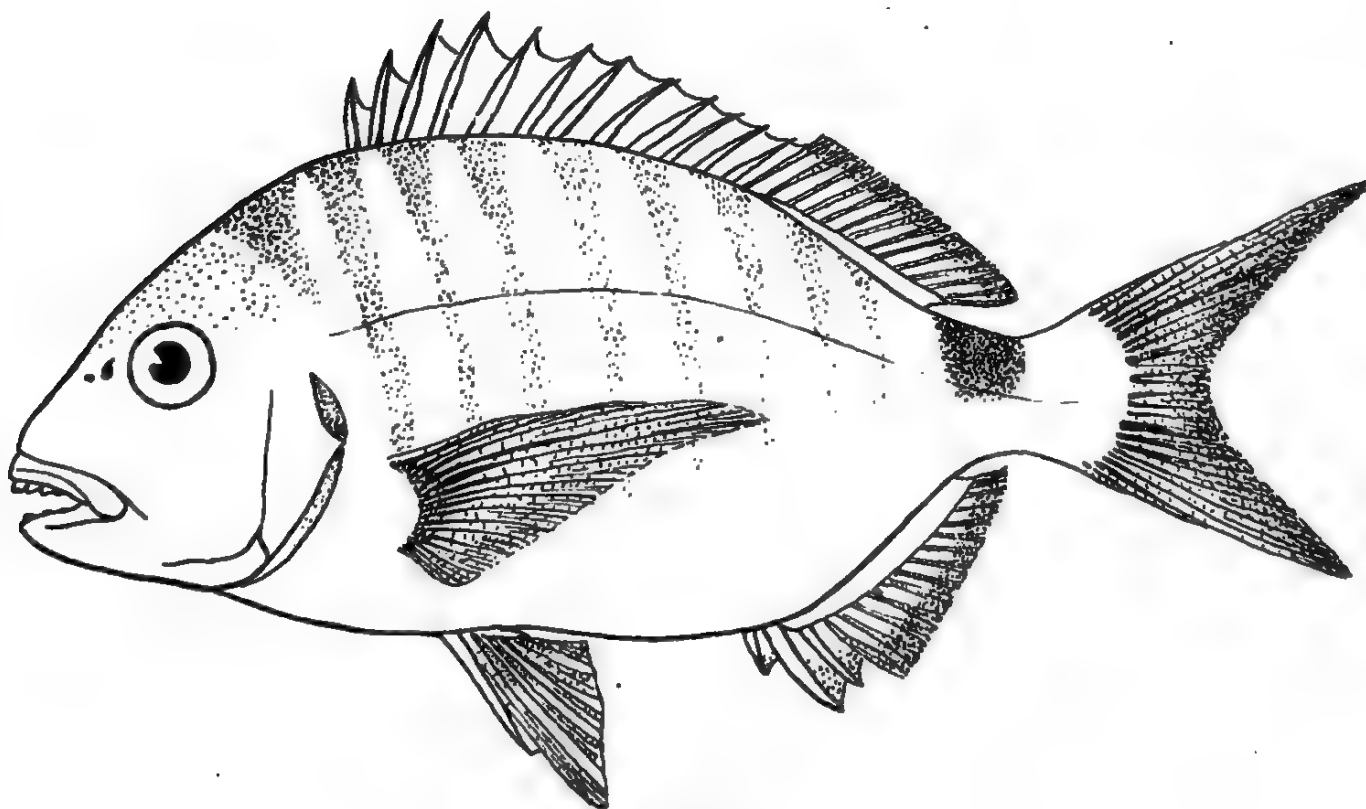
744 (745). Kad gornji dio riblje glave posušimo krpom, vidimo, da granica između neljuskavog čela i ljuskavog tjemena, odnosno šije teče u neprekinutom, naprijed izbočenom luku, koji je razapet između stražnjih gornjih oboda desnoga i lijevog škržnog predzaklopca, t. j. da se taj luk ne prekida sprijeda baš na sredini tjemena ni uskim golim rascjepom. Stražnji obod škržnog zaklopca s podloženom opnom obično je crnkast. Kod primjeraka dugih iznad 10 cm na podrepnoj pejadi A, nakon triju tvrdih oštih šipčica, može se nabrojiti 13 do 14 mekanih. Kad posljednjima raskinemo spojnu opnu, vidimo, da je zadnja šipčica dvokraka već iz korijena.



SARGUS RONDELETH C. V. — crnoprugac; »šarag«; prezimac.

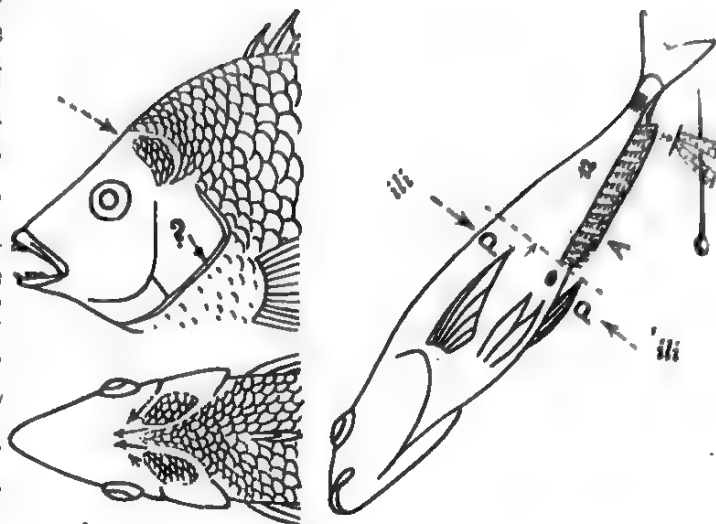
BOJA gore i postrance: smeđastotamnosiva, s više uspravnih crnkastih pruga, od kojih je zadnja ošira, sedlasta na repnoj stapki, a sve su manje istaknute kod starijih primjeraka; više ili manje izražene tanke, vodoravne, smeđaste pruge idu sve do donje strane, koja je bijelo- do sivosrebrn-kasta ili i ponešto zlatkasta. — DUZINA: do 47 cm.

(Primjerci duži od 20 cm navedeni su pod brojem 749.)



Nedorasli

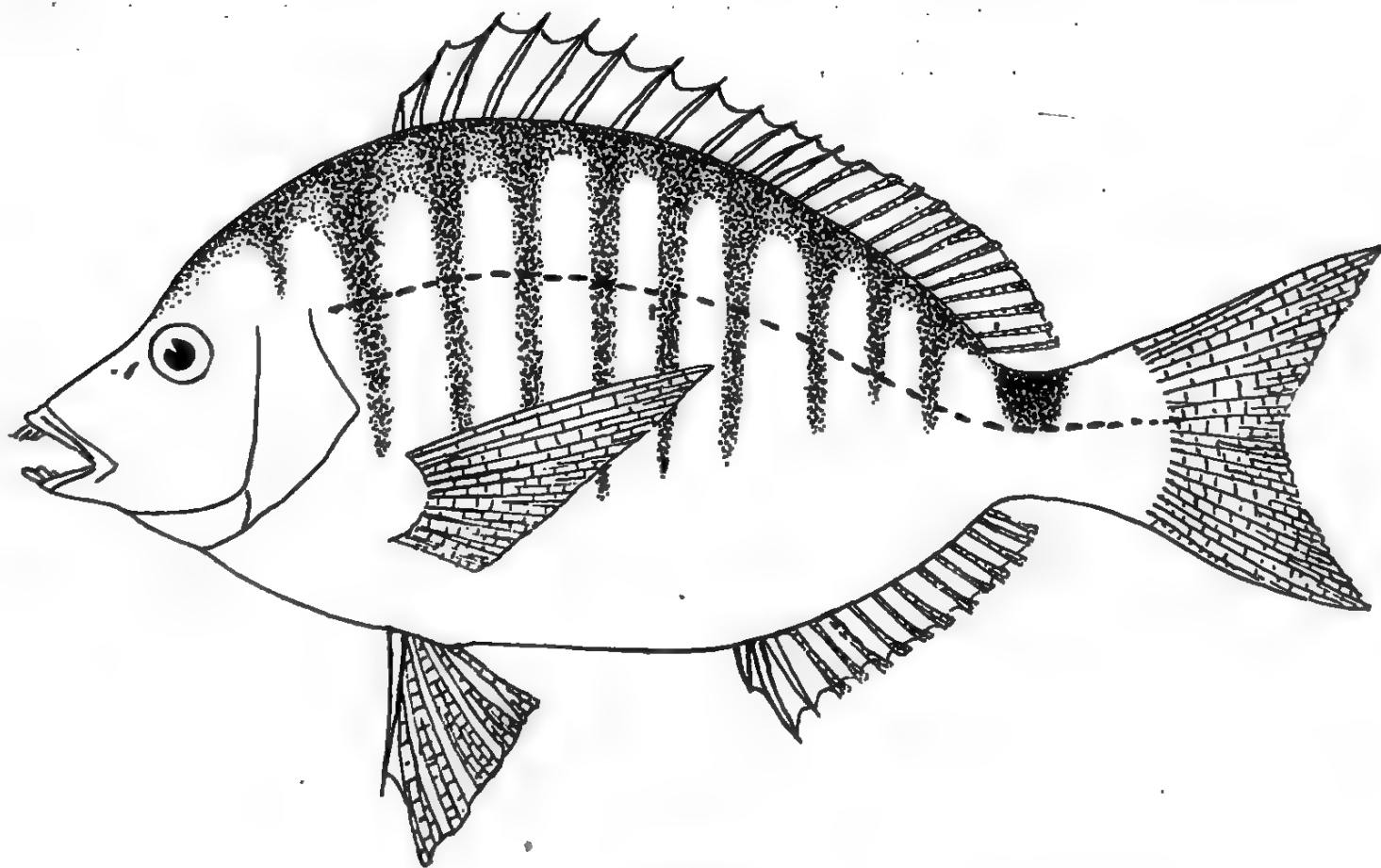
745 (744). Granica između neljuskavog čela i ljuskavog tjemena, odnosno šije ne teče u neprekinutom luku, nego se taj granični luk, koji je razapet između stražnjih gornjih oboda desnoga i lijevog škržnog predzaklopca, prekida sprijeda golim rascjepom baš na sredini tjemena. Stražnji obod škržnog zaklopca s podloženom opnom nije crnkast. Kod primjeraka dugih iznad 10 cm na podrepnoj peraji A, nakon triju tvrdih oštih šipčica, može se nabrojiti najviše 12 mekanih. Kad posljednjima raskinemo spojnu opnu, vidimo, da je zadnja šipčica dvokraka već iz korijena.



CHARAX PUNTAZZO C. V. — šiljac; kopač; pokućarac; orišac; orušac; prekuranac; »pic«.

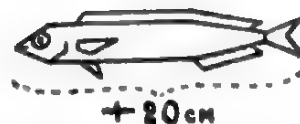
BOJA gore i postrance: sivosrebrnkasta, sa 7 do 9 uspravnih crnkastih pruga, od kojih je posljednja šira i sedlasta na repnoj stapki, a sve su manje izražene kod starijih primjeraka; katkada ima i ponešto zlatkastih uzdužnih pruga; dolje: svjetlijesrebrnkasta. — **DUZINA:** do 47 cm.

(Primjerci duži od 20 cm navedeni su pod brojem 752.)

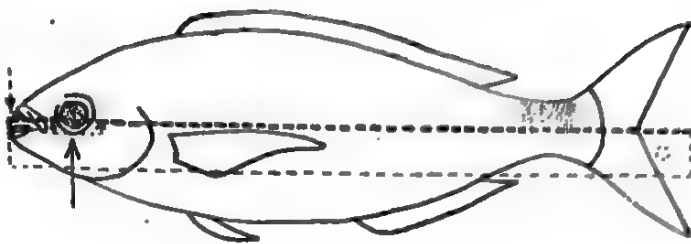


Nedorasli

746 (737). Riba je duga od 20 cm na više.



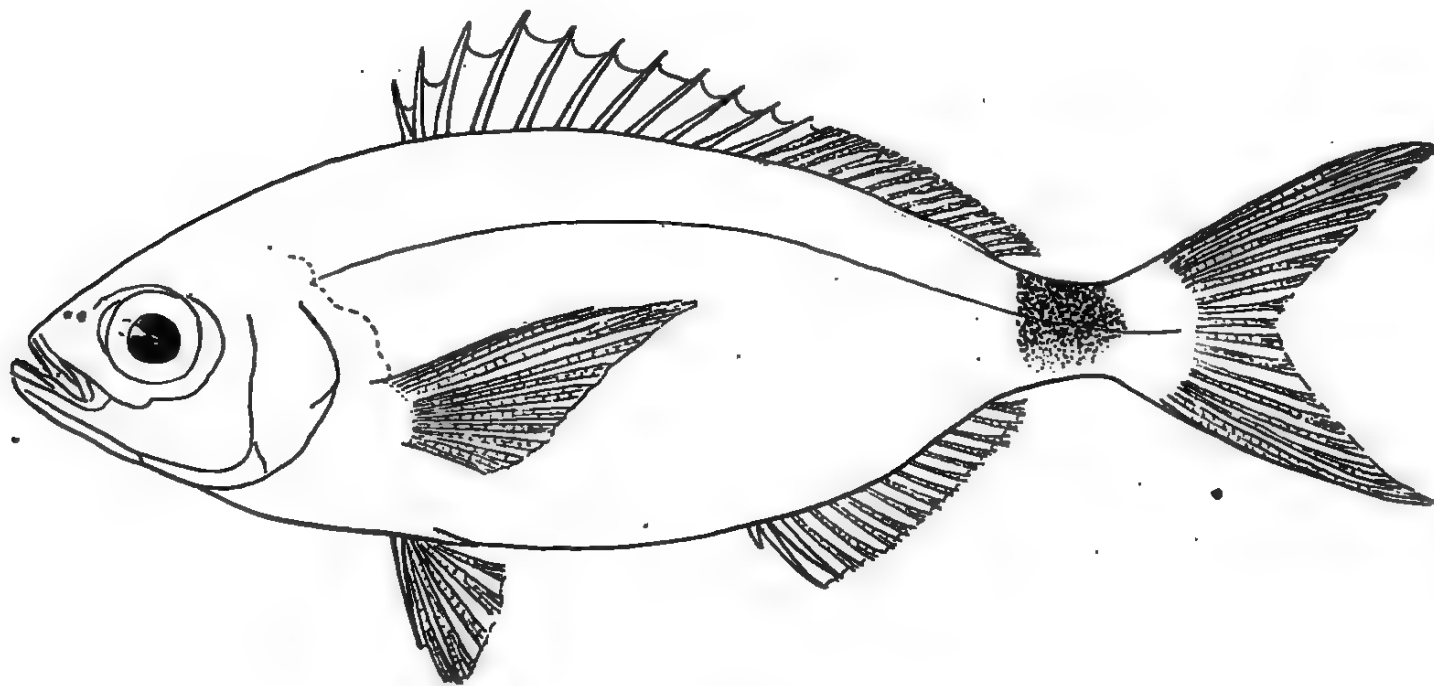
747 (748). Vršci središnjih, prednjih sjekutića gornje čeljusti nalaze se kod zatvorenih usta negdje na razini sredine oka, t. j. ta razina prolazi svakako kroz očnu zjenicu. U sumnji razinu ćemo naći polaganjem redalice između vršaka spomenutih sjekutića i sredine korijena repne peraje C, kod čega riblje tijelo mora da stoji potpuno ravno.



OBLATA MELANURA C. V. — crnorep; mrkulja; »ušata«; »ukljata«; (»očada«).

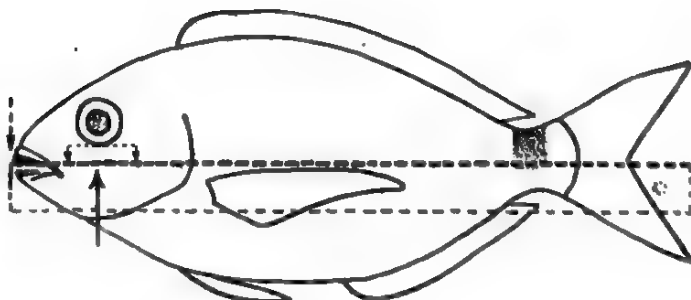
BOJA gore: kovnotamnomodrastosa do smeđasta; postrance: duž bokova ima desetak neupadljivih vodoravnih modrikastocrnkastih pruga; dolje: sivosrebrnkasta. Crnkasto sedlo obuhvata repnu stapku. — DUŽINA: do 30 cm.

(Primjerci kraći od 20 cm navedeni su pod brojem 738.)

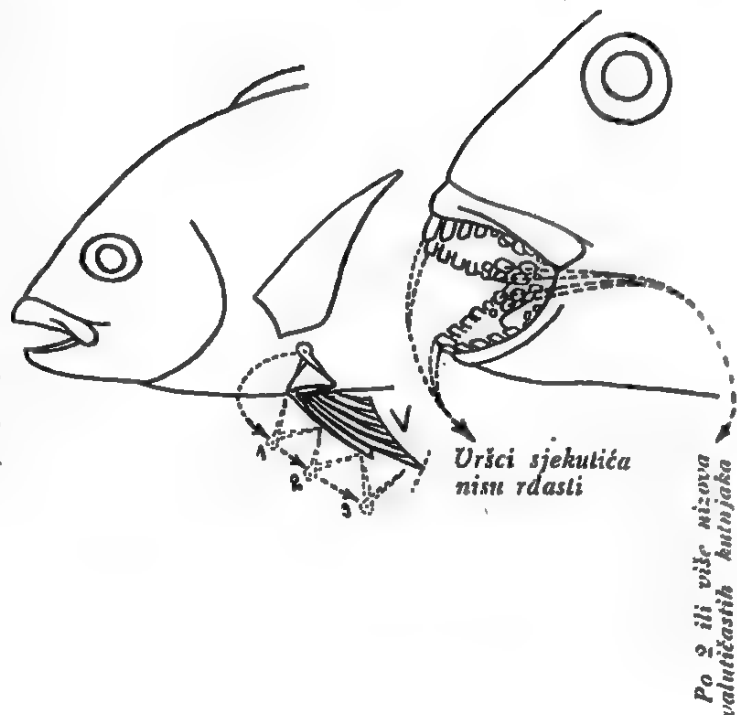


Odrasli

748 (747). Vršci središnjih, prednjih sjekutića gornje čeljusti nalaze se kod zatvorenih usta čak pod razinom donjega očnog oboda.



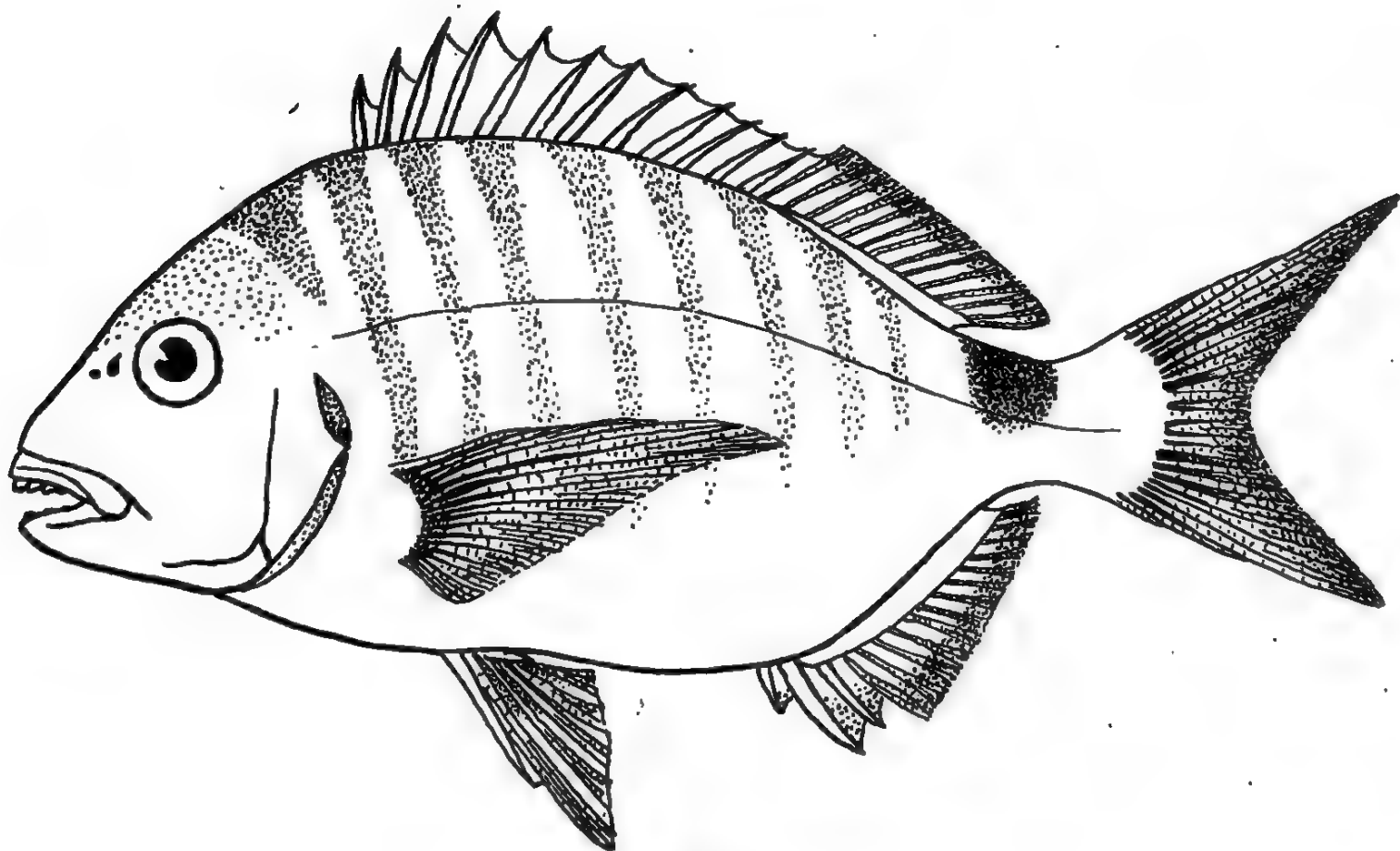
749 (750). Velika iverasta ljuska na vanjskoj strani pazuha svake trbušne peraje *VV*, mjerena šestilom od svoga stražnjeg vrška pa do prednjeg oboda korijena vanjske šipčice trbušne peraje *VV*, toliko je kratka, da bi mogla da stane puna 3 puta u dužini trbušnih peraja *VV*. U sumnji treba provjeriti i ovo: Prednji sjekutići pri svojim vršcima nisu rdasti, a u tom slučaju straga u čeljustima postoje dva ili više nizova odebljih, tupih i zaobljenih, polukuglastih kutnjaka nalik na valutice, budući da tu uopće nema oštarih zuba.



SARGUS RONDELETTI C. V. — crnoprugac; »šarag«; prezimac.

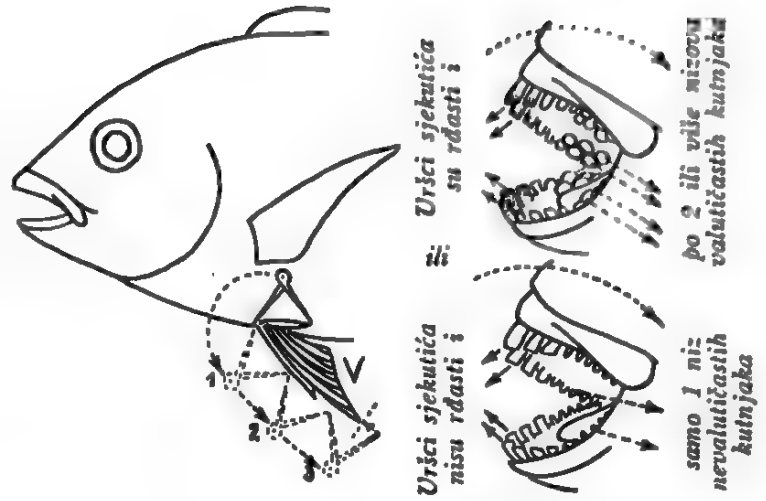
BOJA gore i postrance: smeđastotamnosiva, s više uspravnih crnkastih pruga, od kojih je zadnja ošira, sedlasta, a sve su manje istaknute kod starijih primjeraka; više ili manje izražene tanke, vodoravne, smeđaste pruge idu sve do donje strane, koja je bijelo- do sivosrebrnkasta ili i ponešto zlatkasta. — **DUŽINA**: do 47 cm.

(Primjerci kraći od 20 cm navedeni su pod brojem 744.)

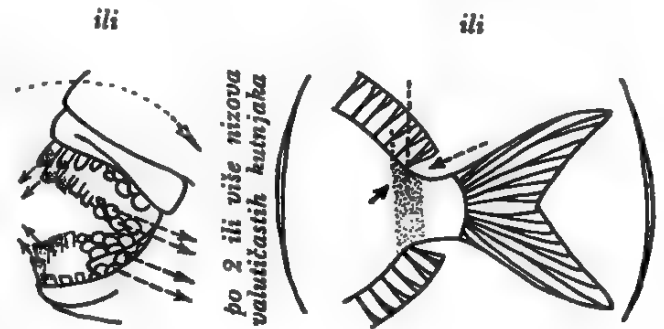


Odrasli

750 (749). Opisana velika iverasta ljuska u pazuhu trbušnih peraja *VV* toliko je dugačka, da ne bi mogla da stane puna 3 puta u dužini trbušnih peraja *VV*. U sumnji treba provjeriti ovo: Ili su prednji sjekutići pri svojim vršcima rdasti, ili straga u čeljustima ne postoje dva ili više nizova odebljih, tupih i zaobljenih, polukuglastih kutnjaka nalik na valutice.

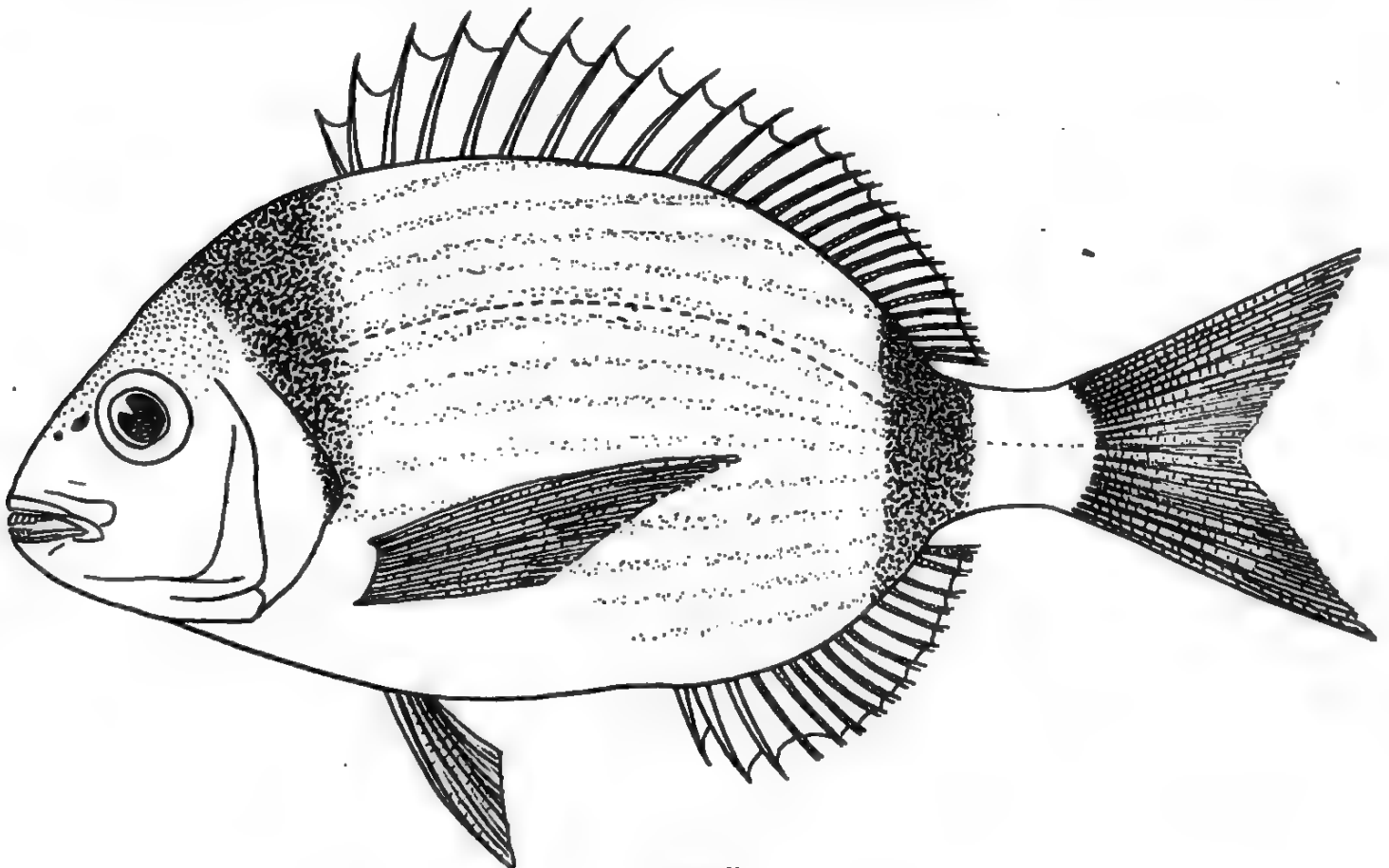


751 (752). Prednji sjekutići pri svojim vršcima očito su rdasti, a straga u čeljustima postoje dva ili više nizova odebljih, tupih i zaobljenih, polukuglastih kutnjaka, dok oštarih zuba tu uopće nema. Ako se uopće vidi sedlasta crnj-kasta pruga pred korijenom repne peraje *C*, ona se nalazi polovinom ispred, a polovinom iza točke završetka osnovke leđne peraje *D*.

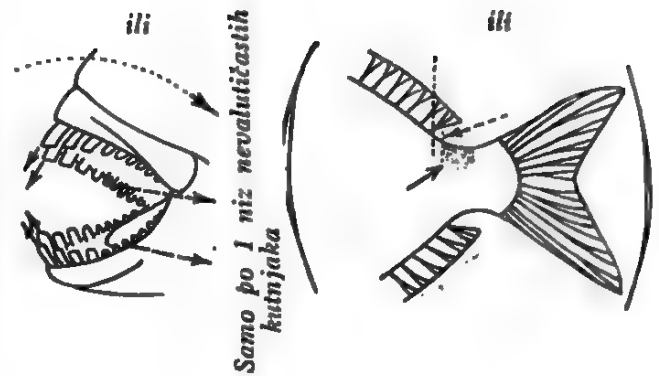


SARGUS VULGARIS GEOFFR. — crnoguz(ac); crnošiljac; oluz; »fratar«; »pop(ić)«. BOJA gore i postrance: žućkasto- do zlatkastotamnosiva, sa 2 široka crna pojasa, od kojih se jedan spušta sa šije prema korijenu prsnih peraja *PP* i obuhvata i stražnji obod škrgnog zaklopca, a drugi sa hrpta na početku repne stapke i zahvata i stražnji dio osnovica leđne *D* i podrepne peraje *A*. Oba su manje izražena kod starijih primjeraka. Neupadljive uske, uzdužne, zlatkastožućkaste pruge teku duž bokova sve do donje strane, koja je bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 40 cm.

(Primjerci kraći od 20 cm navedeni su pod brojem 740.)



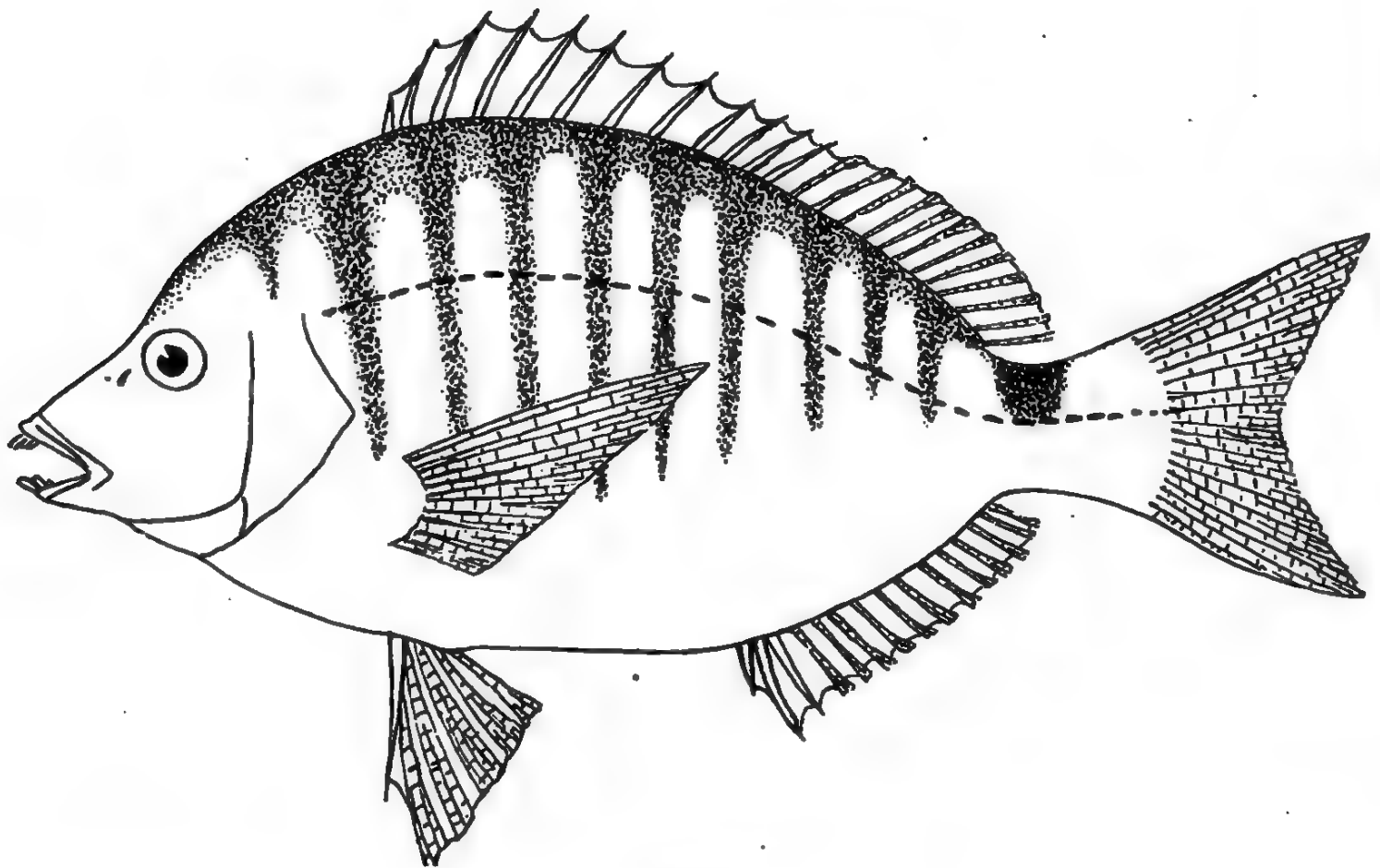
752 (751). Prednji sjekutići pri svojim vršcima nisu očito rdasti, a straga u čeljustima ne postoje ni dva ni više nizova tupa, zaobljenih, polukuglastih kutnjaka nalik na valutice, nego se može biti vidi samo jedan niz razmaknutih malih i tankih kutnjaka. Ako se uopće vidi sedlasta crnkasta pruga pred korijenom repne peraje C, ona se nalazi u cijelosti iza završetka osnovke ledne peraje D.



CHARAX PUNTAZZO C. V. — šiljac; kopač; pokućarac; orišac; orušac; prekuranac; »pic«.

BOJA gore i postrance: sivosrebrnkasta, sa 7 do 9 uspravnih crnkastih pruga, od kojih je posljednja šira i sedlasta na repnoj stapki, a sve su slabije izražene kod starijih primjeraka; katkada ima i ponešto zlatkastih uzdužnih pruga; dolje: svjetlijesrebrnkasta — **DUZINA**: do 47 cm.

(Primjerci kraći od 20 cm navedeni su pod brojem 745.)

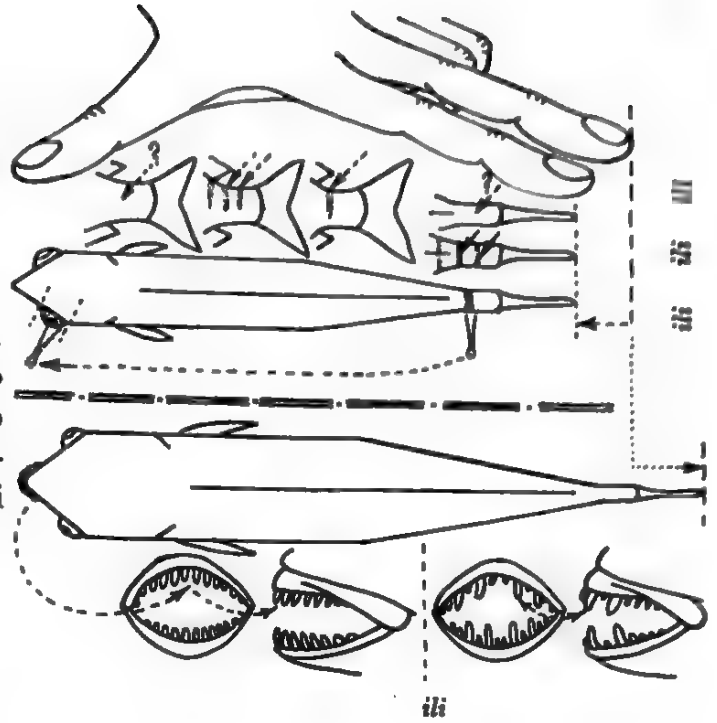


Odrasli

753 (736). Kod primjeraka kraćih od pedlja odrasla čovjeka: Na prostoru između korijena repne peraje C i završetka osnovke ledne peraje D ne postoji uopće ili pak ne postoji samo jedna, poput ribljeg oka široka crnkasta, sedlasta ili prste-

nasta pruga, nego ili nema ni jedne ili su barem dvije, a ako od te dvije jedna izbljedi, ona jedna, što preostane, široka je jedva za polovinu oka.

Kod primjeraka dužih od pedlja odrasla čovjeka: Upada u oči, da prednji zubi — osobito gornji — nisu dljetasto spljošteni poput čovječjih sjekutića, nego su svi čunjasto zašiljeni poput čavlića, odnosno poput očnjaka u domaćega psa ili mačke.

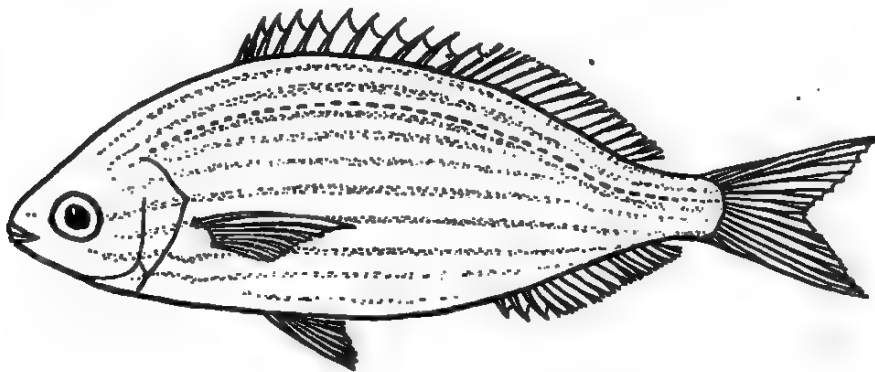


754 (755). Prednji zubi u gornjoj čeljusti spljošteni su i dljetasti poput čovječjih sjekutića.



BOX SALPA C. V. — zlatopružica; »salpa«; »sopa«.

BOJA gore: lakomodrikastosiva do maslinastozelenkasta; postrance: sivkastosrebrnkasta, s uzdužnim zlatkastim prugama; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 45 cm.
(Ovo su primjerci do 10-tak cm dugi, dok su veći navedeni pod brojem 733.)

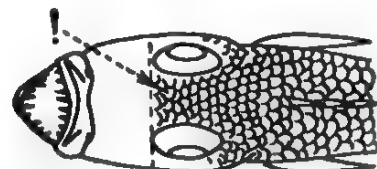


Nedorasli

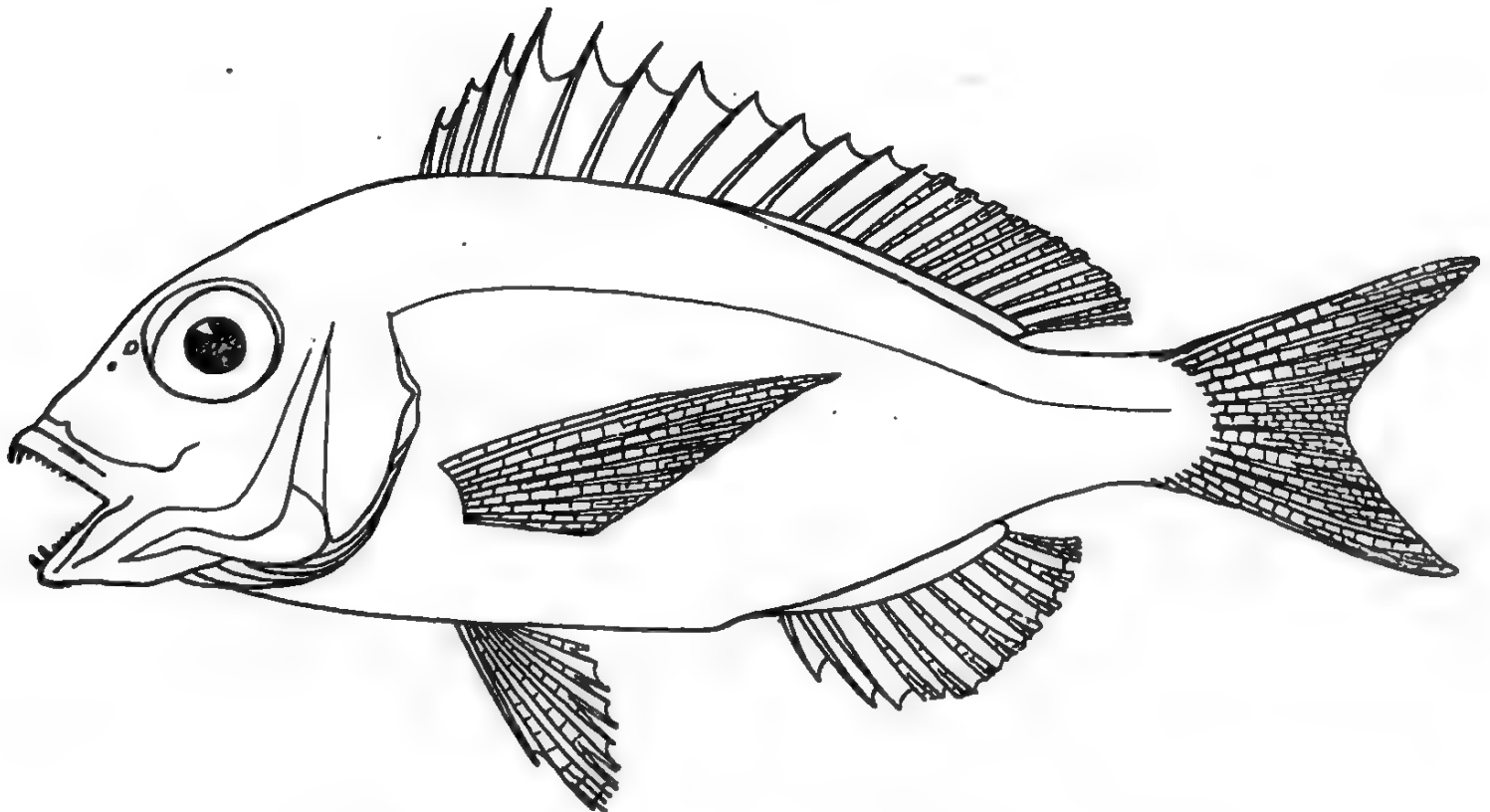
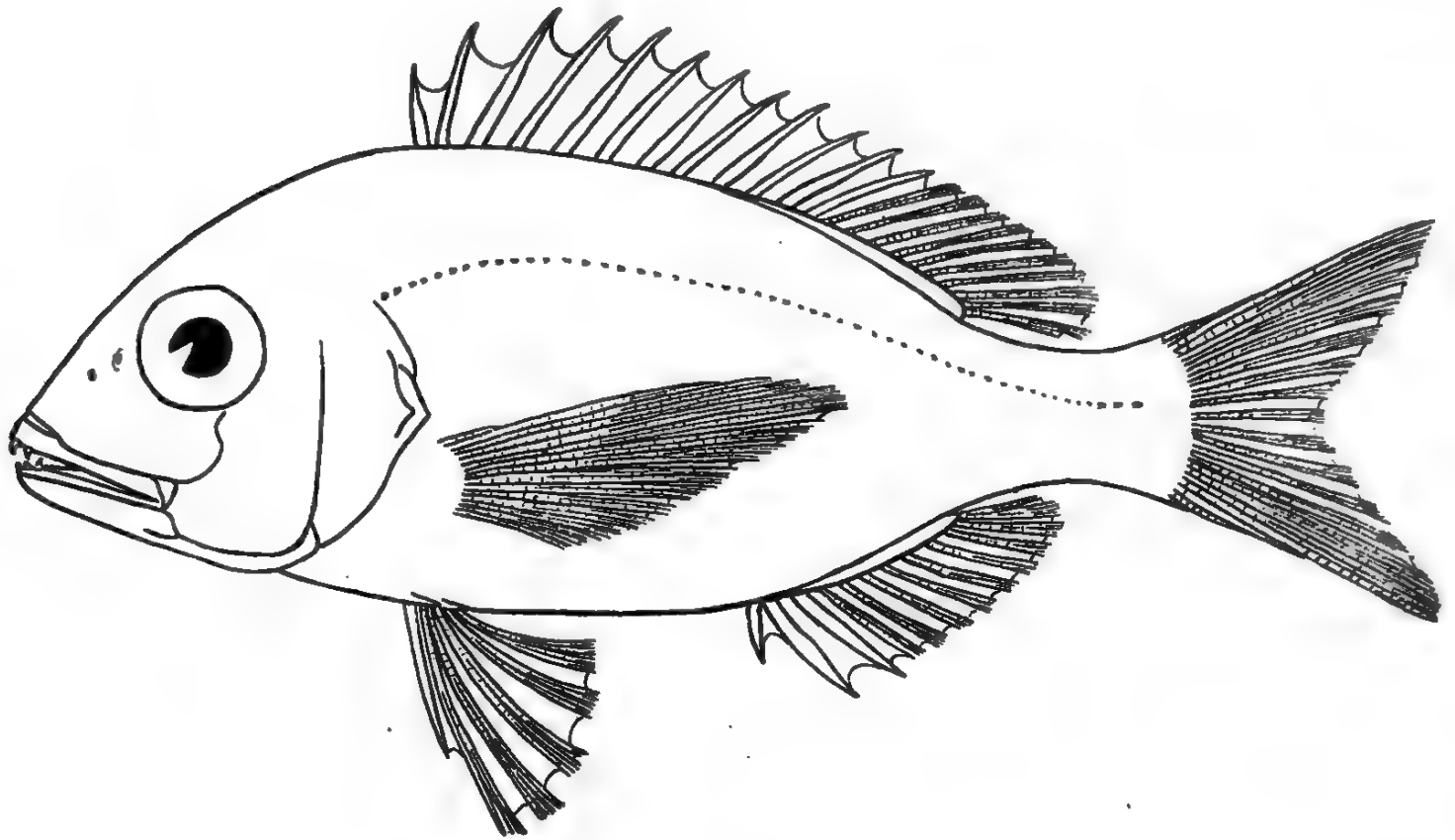
755 (754). Prednji zubi u gornjoj čeljusti nisu spljošteni i dljetasti poput čovječjih sjekutića, nego su naprotiv čunjasto zašiljeni poput čavlića, odnosno poput očnjaka u domaćega psa ili mačke.



756 (757). Čitav je međuočni prostor ispunjen ljuskama, koje dopiru naprijed sve do spojnice između prednjih očnih oboda.

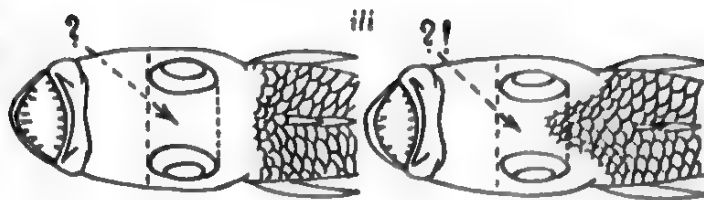


DENTEX MACROPHthalmus C. V. — zubačić rumeni; z. crveni; z. okonja.
 BOJA gore: crvenkasta do ružičasta, dolje: blijeda. -- DUŽINA: do 40 cm (u Jadranu su znatno manji).

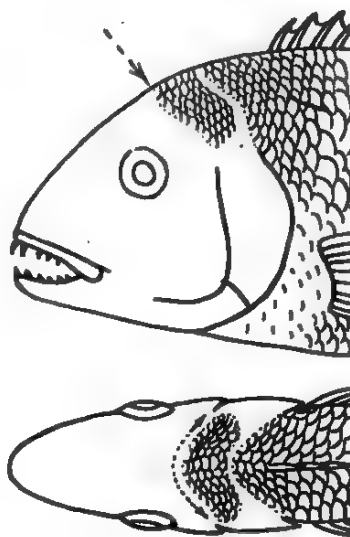


Gore nedoraski («maroccanus»), dolje odraski («macrophthalmus», original)

757 (756). Međuočni je prostor ili potpuno go, bez ljustaka, ili je samo u svome zadnjem dijelu ispunjen ljustakama, koje nikako ne dopiru naprijed do spojnice između prednjih očnih oboda.



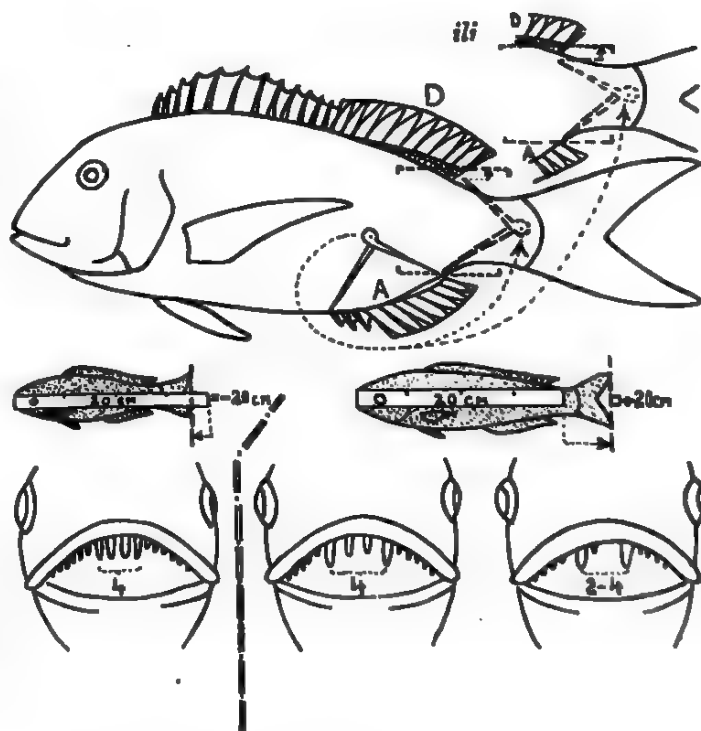
758 (761). Kad gornji dio riblje glave posušimo krpom, vidimo, da granica između neljuskavog tjemena, odnosno šije teče u neprekinutom, naprijed izbočenom luku koji je razapet između stražnjih gornjih oboda desnoga i lijevog škržnog predzaklopca, tako da se taj luk ne prekida sprijeda na sredini tjemena pa ni uskim golim rascjepom.



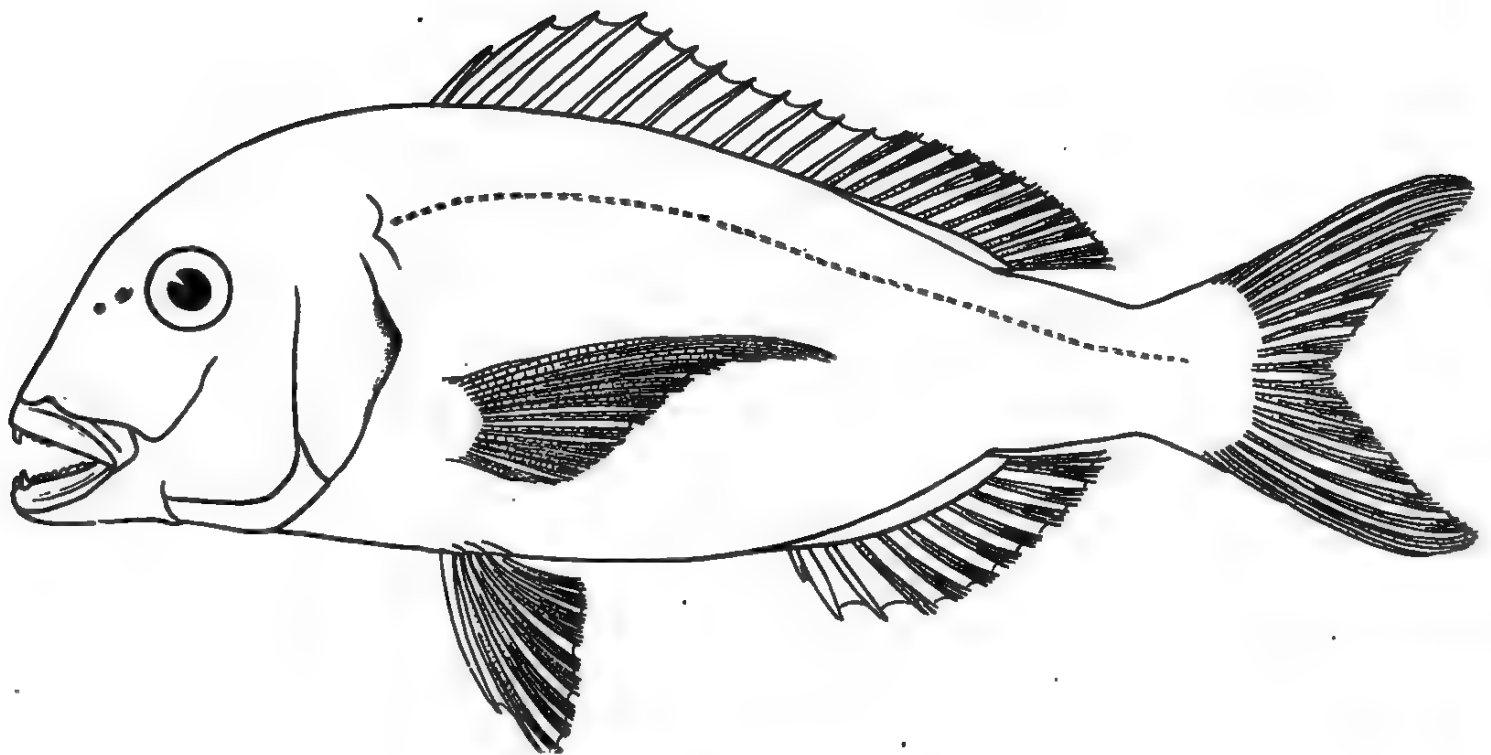
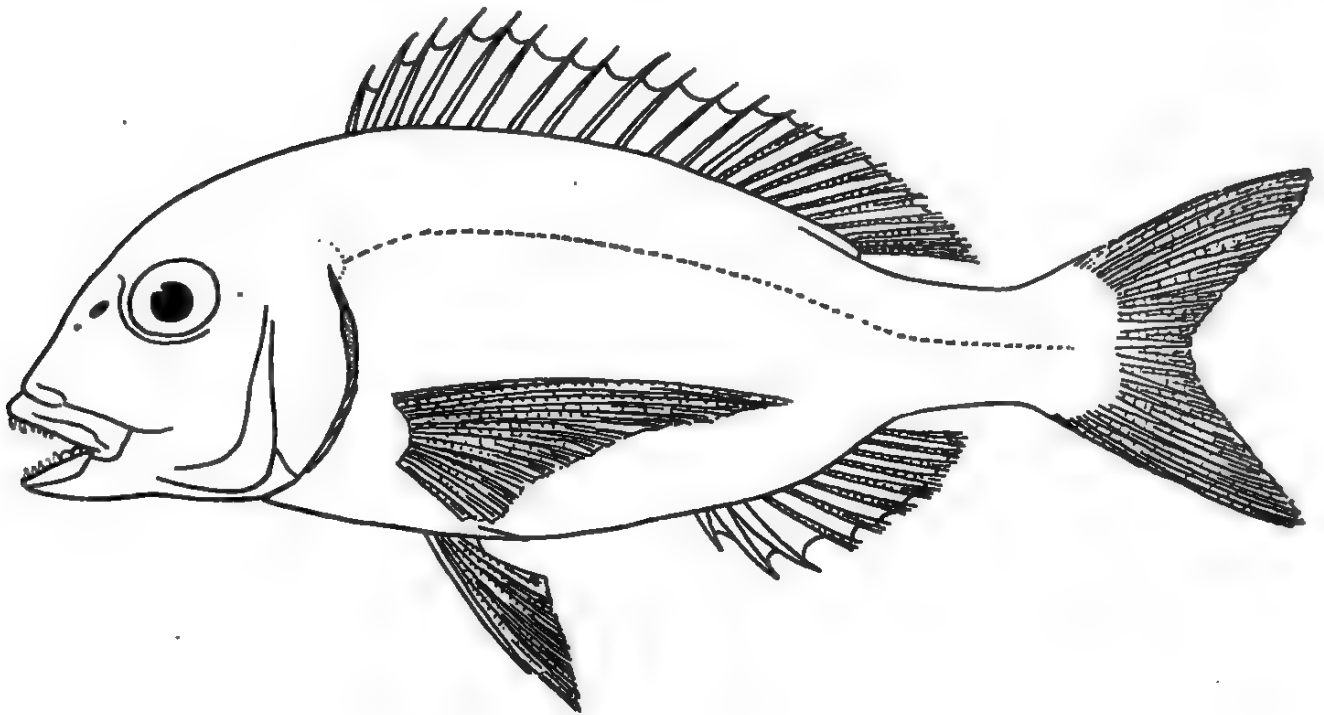
759 (760). Šestilom izmjerena dužina osnovke podrepne peraje A (od korijena njezine zadnje do korijena njene prve šipčice) može da stane čitav jedan put u visinu trupa iznad osnovke zadnje šipčice podrepne peraje A, i to barem dok se god još penju ljustke po osnovki ledne peraje D.

Kod primjeraka dugih do 20 cm: U gornjoj se čeljusti sasvim sprijeda ističu odvojeno od bočnih zuba samo 4 velika, među sobom podjednaka zuba.

Kod primjeraka dužih od 20 cm: Ti zubi ili su upravo upadljivo duži od najdužih bočnih zuba u toj čeljusti, ili se sprijeda u gornjoj čeljusti između manjih zuba ističe barem pokoji upadno veći na način očnjaka u domaćega psa ili mačke.



BOJA gore: crvena, rumena do ružičasta, kod mladih s plavim mostićem između očiju; postrance: ružičastosrebrnkasta, katkad s uzdužnim prugama nestalne boje; dolje: svjetlija. — DUŽINA do 75 cm.

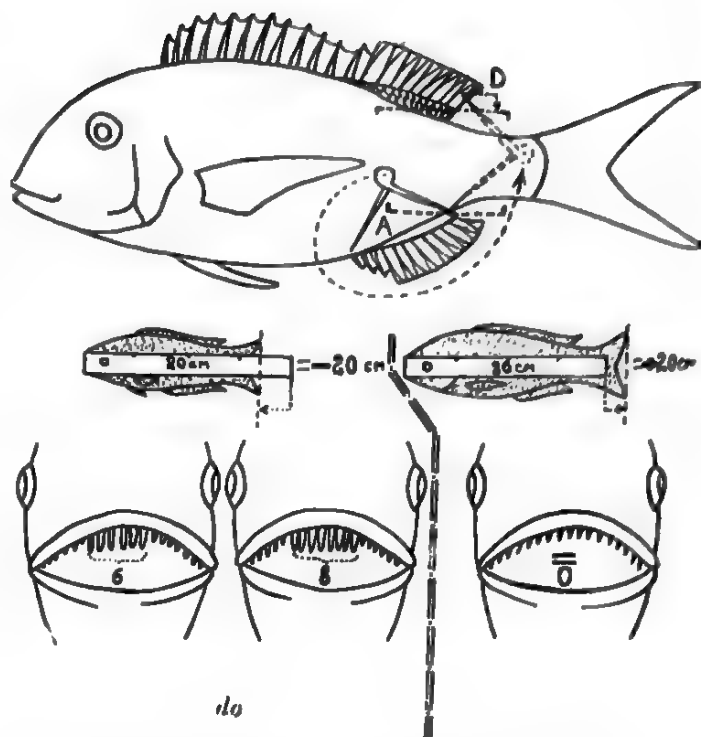


Gore nedorasli, dolje odrasli

760 (759). Dužina osnovke podrepne peraje *A* ne može da stane ni izdaleka čitav jedan put u visinu trupa iznad osnovke zadnje šipčice podrepne peraje *A*, pa ni dok se god još penju ljuske po osnovki ledne peraje *D*.

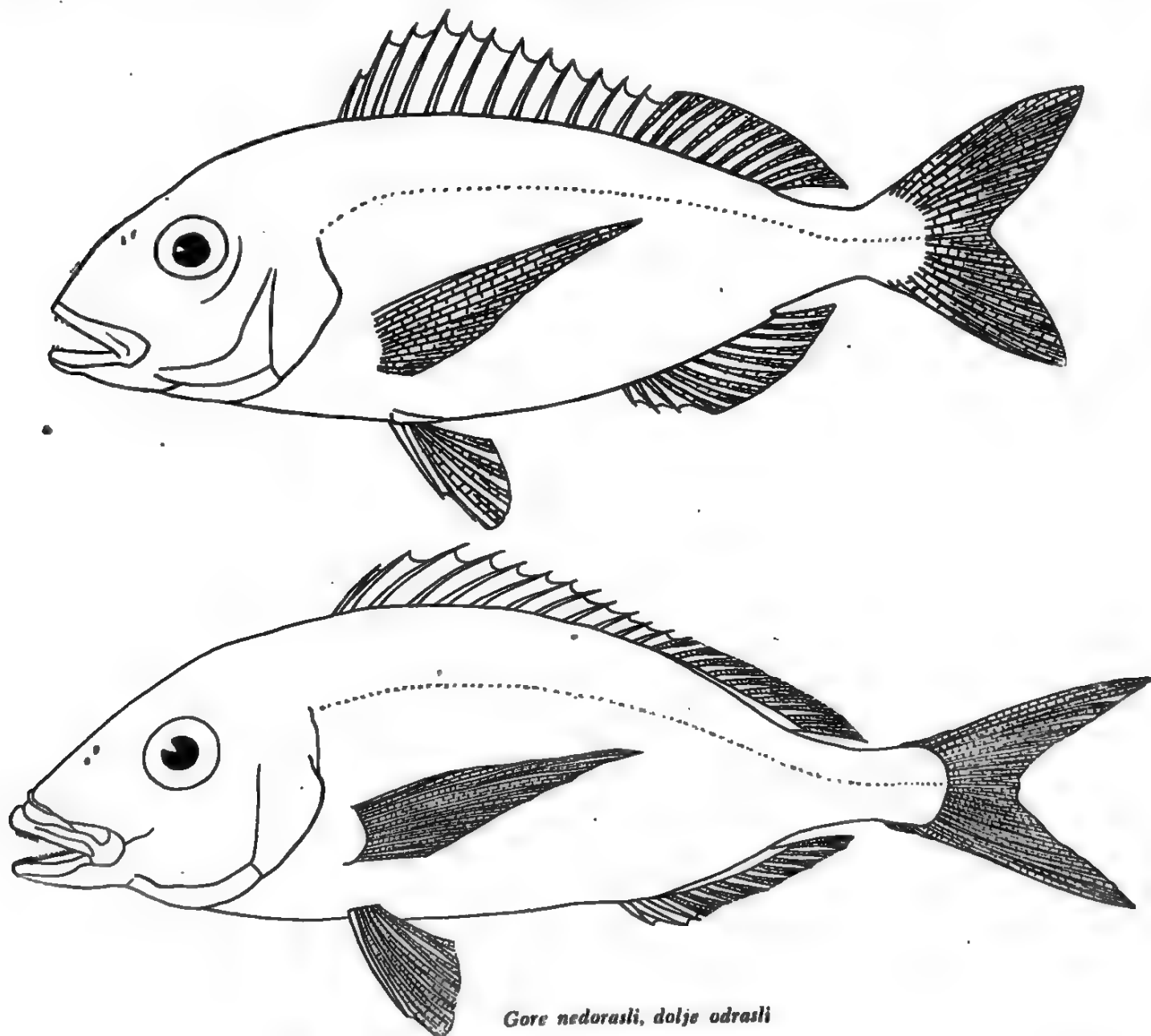
Kod primjeraka dugih do 20 cm: U gornjoj se čeljusti sasvim sprijeda ističe odvojeno od bočnih zuba barem 6 do 8 između sebe podjednakih zuba.

Kod primjeraka dužih od 20 cm: Ti zubi nisu upadljivo duži od najdužih bočnih zuba u toj čeljusti, niti se sprijeda u gornjoj čeljusti između manjih zuba ističe pokoji upadljivo veći na način očnjaka u domaćega psa ili mačke.



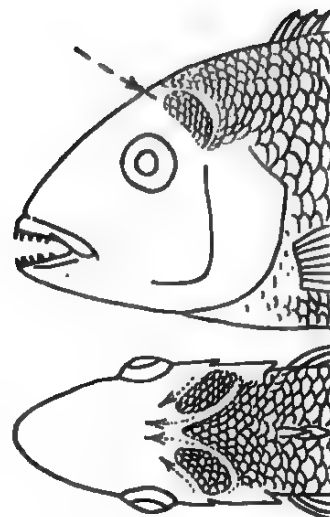
PAGELLUS ERYTHRINUS C. V. — rumenac; »arbun« rumenac.

BOJA gore: mesnoružičastocrvena, postrance: blijeda; dolje: blijedoružičasta i ponešto srebrnasta. — DUŽINA: do 60 cm.

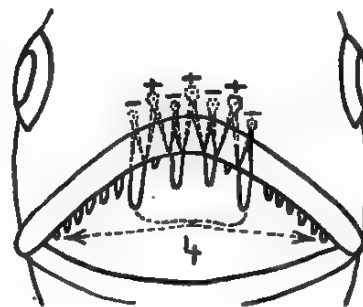


Gore nedorasli, dolje odrasli

761 (758). Granica između neljuskavog čela i ljuskavog tjemena, odnosno šije ne teče u neprekidnom luku, nego se taj granični luk, koji je razapet između stražnjih gornjih oboda desnoga i lijevog škržnog predzaklopca, prekida sprijeda po sredini tjemena barem uskim golim rascjepom.

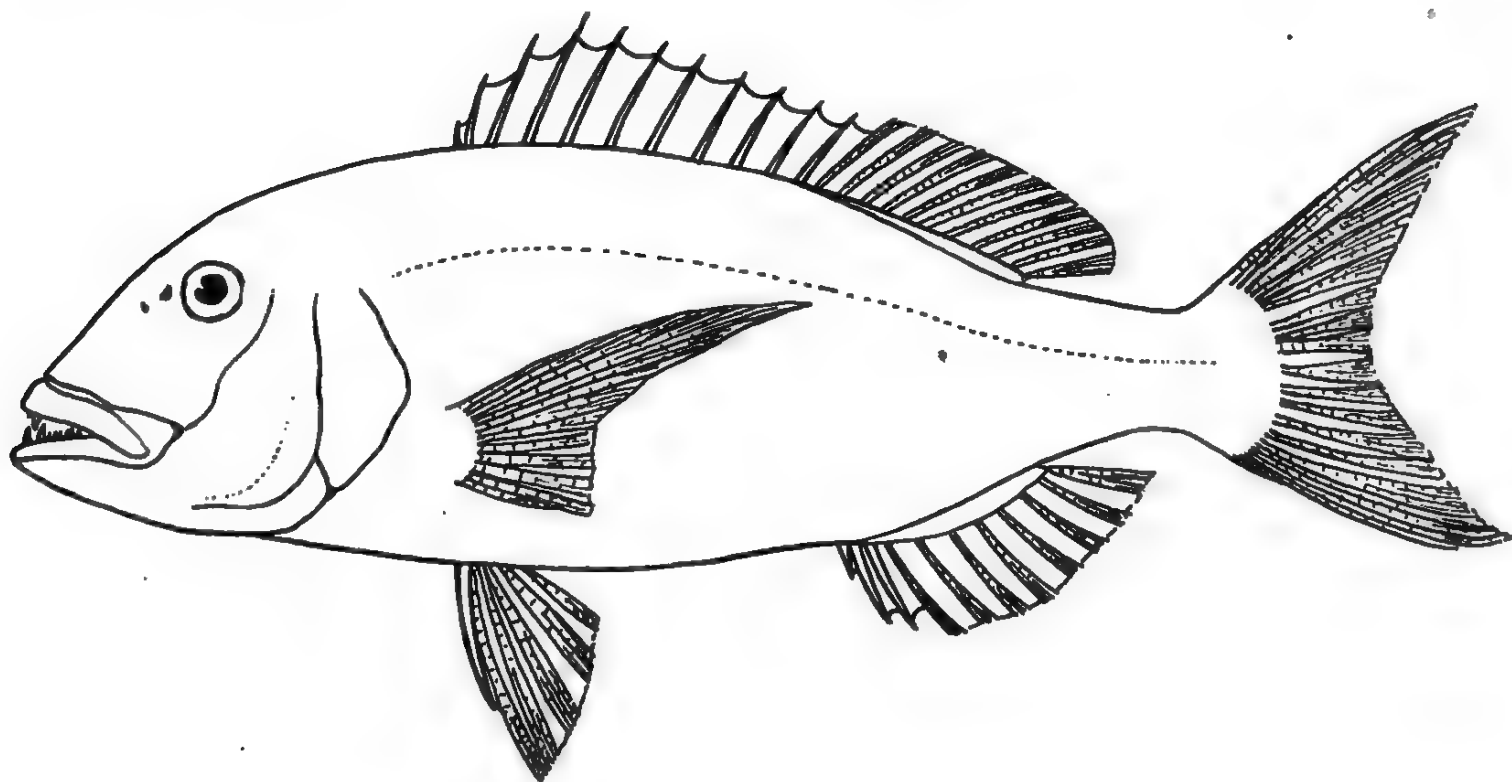


762 (763). U gornjoj čeljusti postoje sprijeda 4 očnjaka, koji na način očnjaka domaćega psa ili mačke znatno iskaču visinom i jačinom uopće nad svima ostalim zubima te čeljusti; 2 središnja su manja, 2 po strani su veća, a sva 4 su međusobno rastavljena širim razmacima, nego su širine njihovih zubnih osnovaka. U tom slučaju, barem kod primjeraka dužih od desetak cm, možemo se još uvjeriti, da su i kutnjaci oštri.

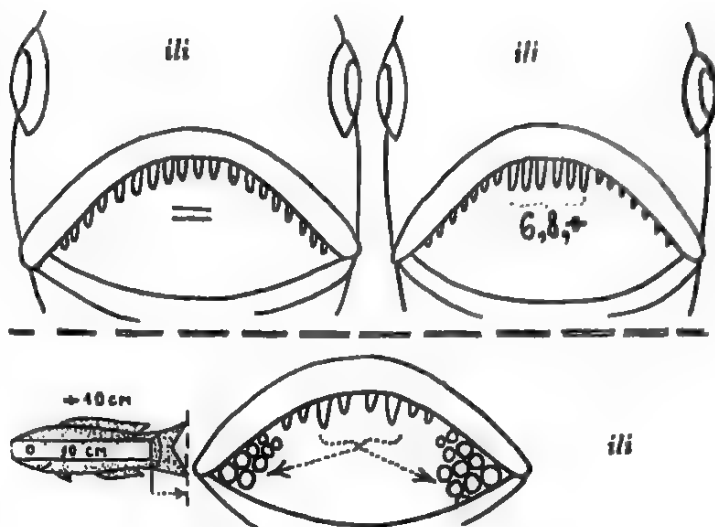


DENTEX VULGARIS CUV. — zubatac; zubac; (>dental<).

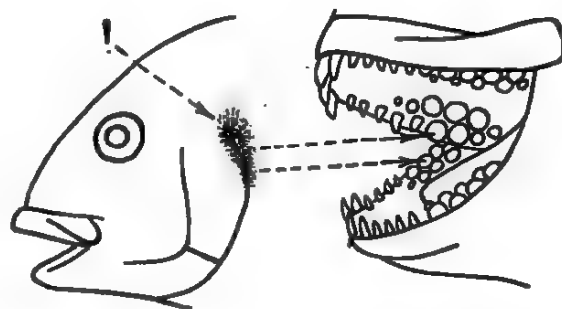
BOJA gore: kovno-, crvenkasto- do modrikastosiva, s nešto nepravilnih crnkastih mrljica; postrance: žućkastosivosrebrnkasta, nejasno tamnije uzdužno isprugana ili izmrljana; dolje: svjetlija, srebrnkastija. — DUŽINA: do 1 m.



763 (762). U gornjoj čeljusti ne postoje uopće 4 očnjaka — 2 središnja manja i 2 veća po strani — koji bi znatno iskakali visinom i jačinom nad svima ostalim zubima te čeljusti, sličili očnjacima domaćega psa ili mačke i bili međusobno rastavljeni razmacima širima, nego su širine njihovih zubnih osnovaka. Ako nam se čini, da ipak postoje baš takvi opisani zubi, možemo se barem kod primjeraka dužih od desetak cm uvjeriti, da su im u tom slučaju kutnjaci tupi, debeli, zaobljeni i polukuglasti poput valutica te poredani u dva ili više nizova. Može međutim biti sprijeda u gornjoj čeljusti 6, 8. ili više većih zuba, ali u tom slučaju su međusobno podjednaki i nisu rastavljeni razmacima širima od njihovih zubnih osnovica pa stoga ne čine nikako utisak očnjaka u pasjem ili mačjem zubalu.

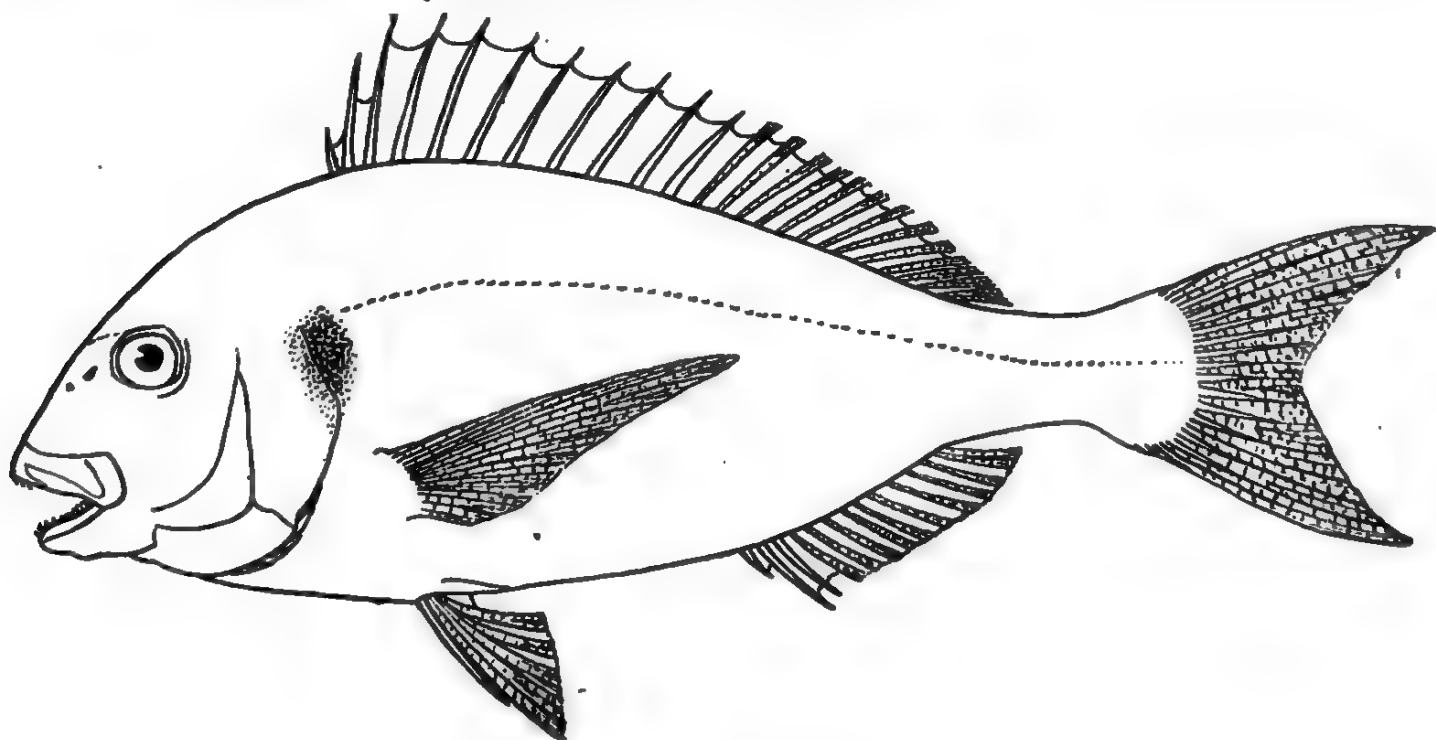


764 (765). Velika crnjakasta mrlja obuhvata područje oko gornjega kuta škrgnog otvora koliko na škrgnom zaklopcu, toliko na trupu. U tom slučaju upada u oči već kod primjeraka od 8 cm na više, da su im zubi kutnjaci debeli, tupi, zaobljeni i polukuglasti poput valutica.

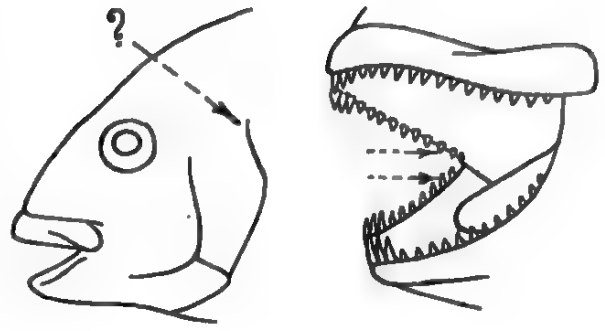


CHRYSOPHRYS AURATA CUV. — podlanica; komarča; komorka; zlatva; zlatka; zlatulja; zlatnica; zlatočnjak; sekulica; strigavica; zvjezdača; komejuša; (dinigla; gnjigla; gilinga); »lovrata«; »ovratnica«; (»orada«).

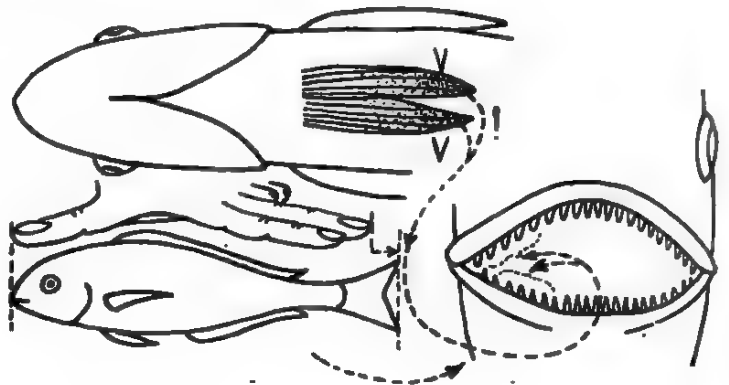
BOJA gore: kovnomodrikastozelenkastosiva; postrance: sivosrebrnkasta, s uzdužnim smeđim ili smeđozlatkastim prugama; dolje: srebrnkastobijela. Na škrgnim se zaklopcima nalazi živozlatna do narančasta mrlja, a gornji kut škrgnog otvora obuhvaćen je ljubičasto crnom mrljom. Između očiju je svijetlozlatni most. — DUŽINA: do 60 cm.



765 (764). Velika crnkasta mrlja ili ne obuhvata područje oko gornjega kuta škrgnog otvora na škrgnom zaklopcu i na trupu, ili se ni kod primjeraka dužih od 8 cm ne može uočiti, da bi im kutnjaci bili debeli, tupi, zaobljeni i polukuglasti poput valutica.

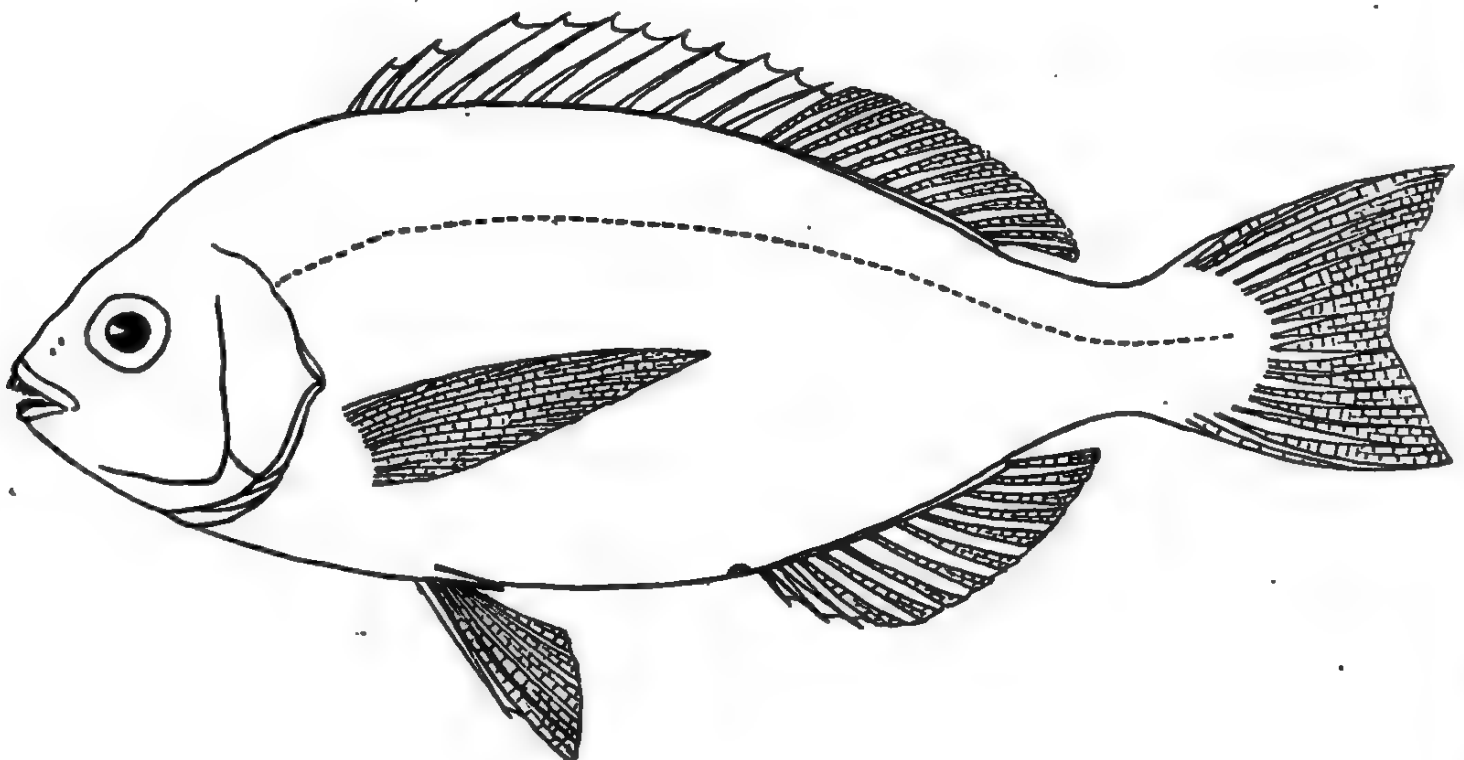


766 (767). Trbušne peraje *VV*, kad se sklope poput lepeze, nisu sasvim svijetle, osobito ne pri svojim stražnjim vršcima, nego su tamnije, crnkasto ili modrikasto obojene. Ako to odgovara, neka se kod primjeraka dužih od pedlja odrasla čovjeka ispitaju kutnjaci, pa će se moći uočiti, da im nisu debeli, zaobljeni i polukuglasti poput valutica.

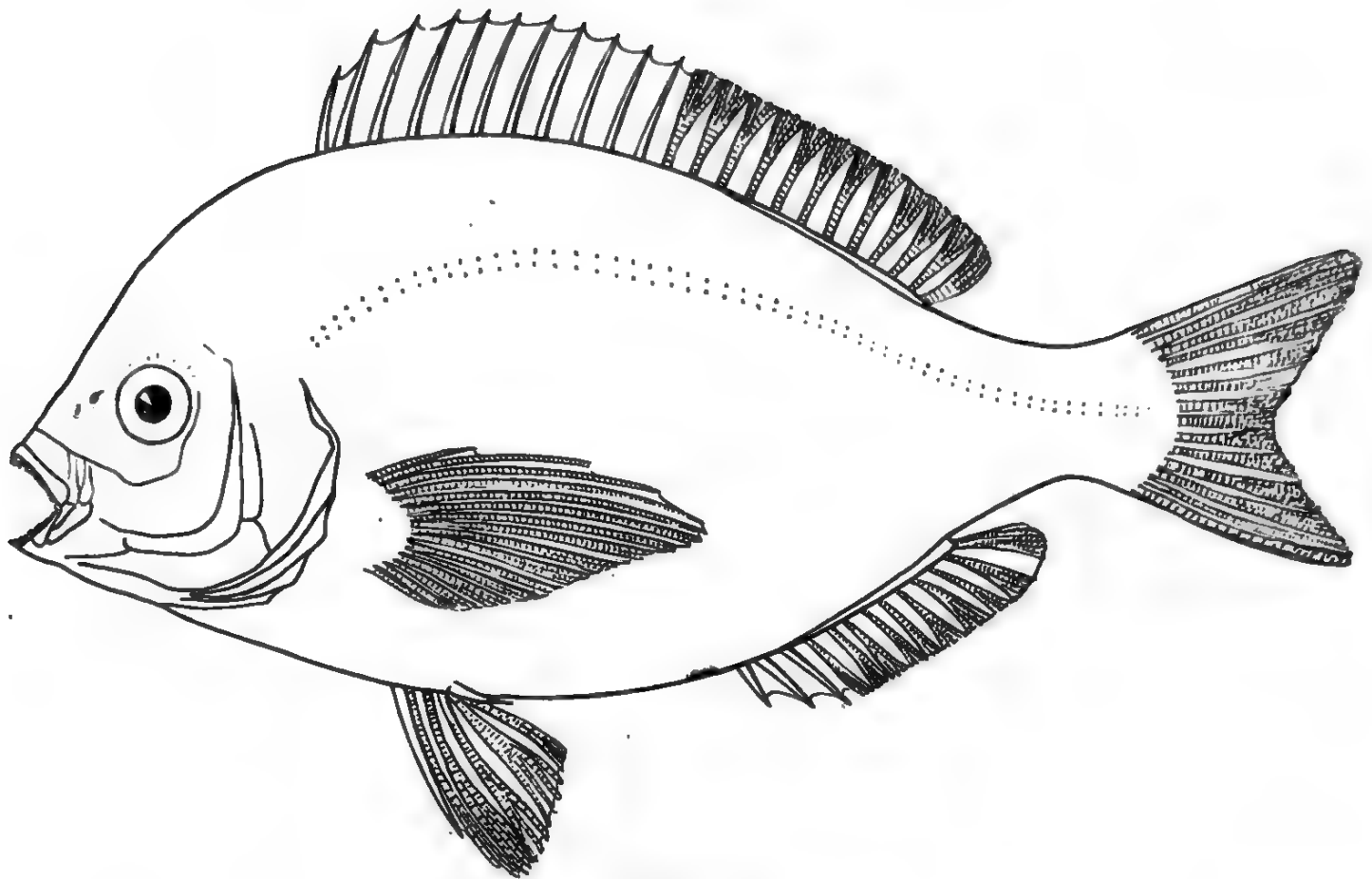


CANTHARUS LINEATUS THOMPS. — siva; »kantar«; grobar.

BOJA gore: siva, smeđosiva do sivomaslinasta; postrance: prelazi u sivosrebrnkastu, s tamnim ili donekle zlatkastim uzdužnim prugama; dolje: blijeda. Kod zrelih mužjaka ima upletenih modrih šara. — DUŽINA: do 45 cm.

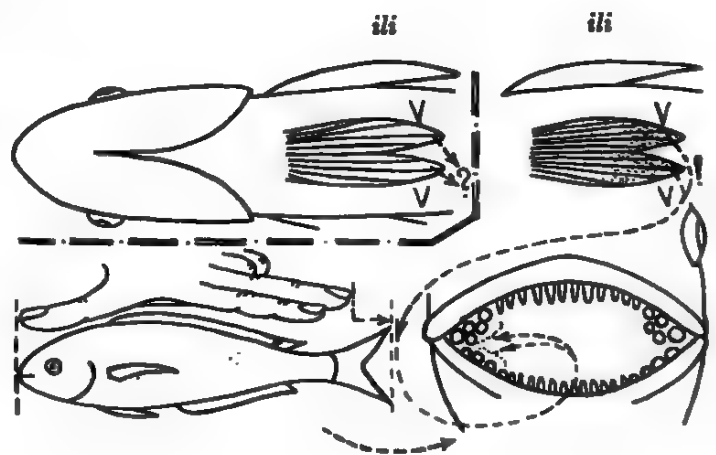


Oblik ženke i nezrelog mužjaka

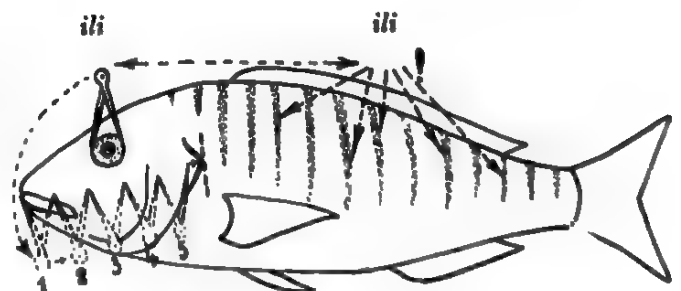


Zreo mužjak

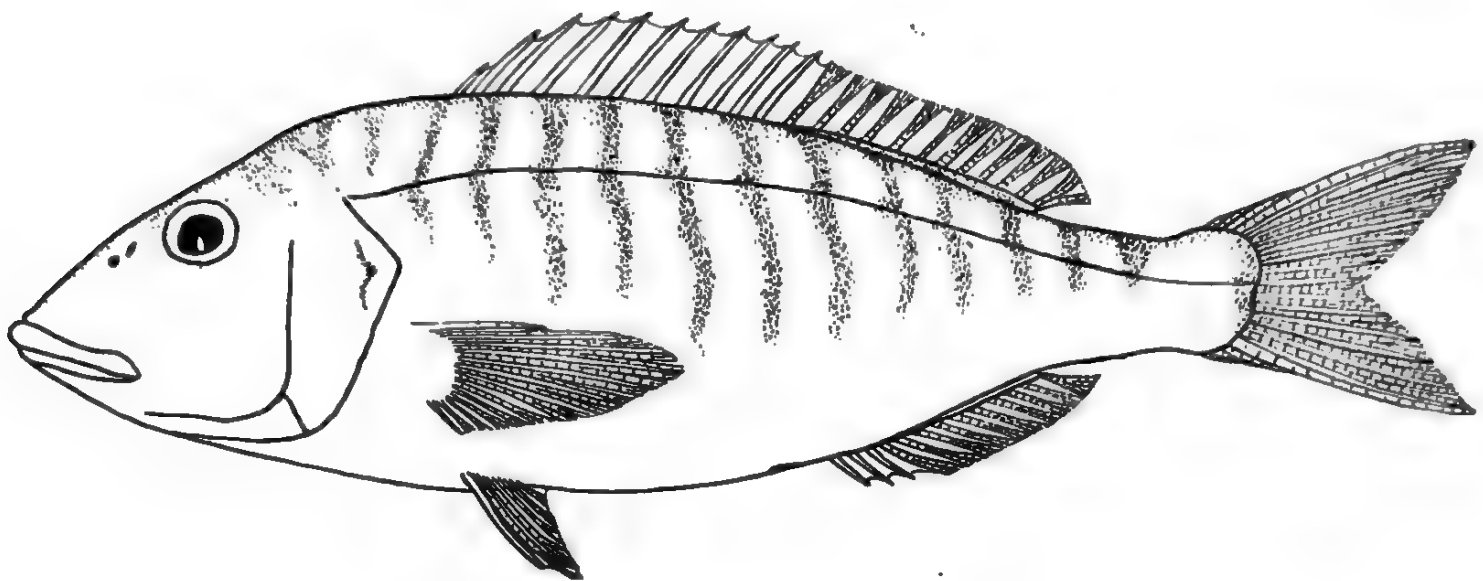
767 (766). Trbušne peraje *VV*, kad se sklope poput lepeze, i pri svojim stražnjim vršcima potpuno su svijetle, a nisu tamnije ni crnkasto ni modrikasto obojene; no ukoliko kod primjeraka dužih od pedlja postaju prema vršcima ipak nešto tamnije, zubi kutnjaci očito su im debeli, zaobljeni i polukuglasti poput valutica.



768 (769). Ili se na svakom boku ističe desetak uskih uspravnih crnkastih pruga, ili dužina očne duplje može da stane barem punih 5 puta u dužini glave od vrška zatvorene gubice do strašnjega oboda, odnosno ugla škružnog zaklopca, ili odgovara oboje.

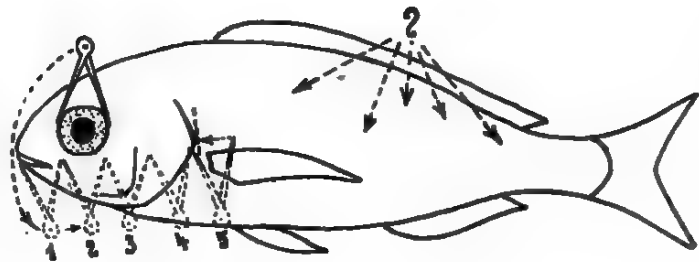


BOJA gore i postrance: sivosrebrnkasta ili i sa zlatkastim odsjevom, ima 7 do 14 uskih, crnkastih, uspravnih pruga; dolje: srebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: do preko 45 cm.

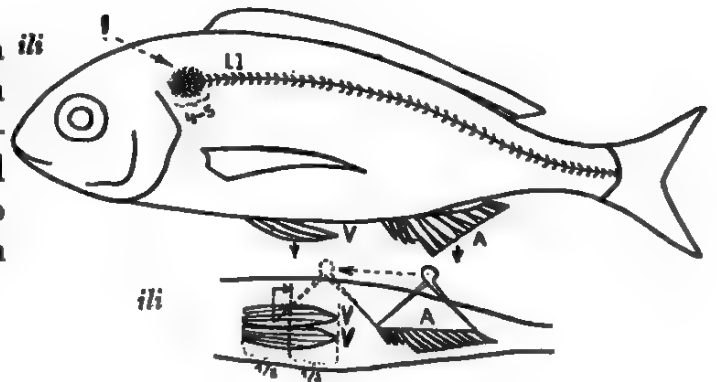


(Original)

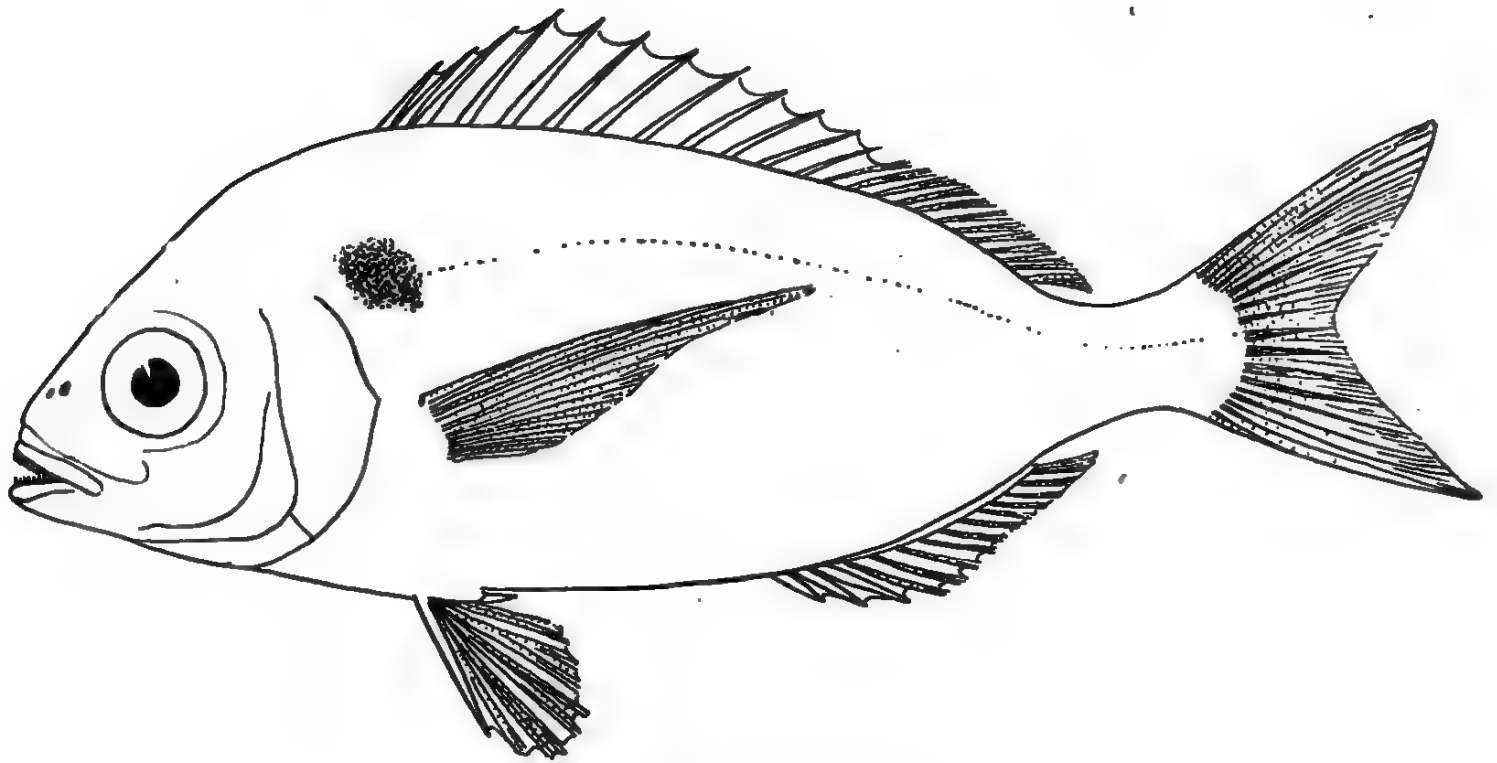
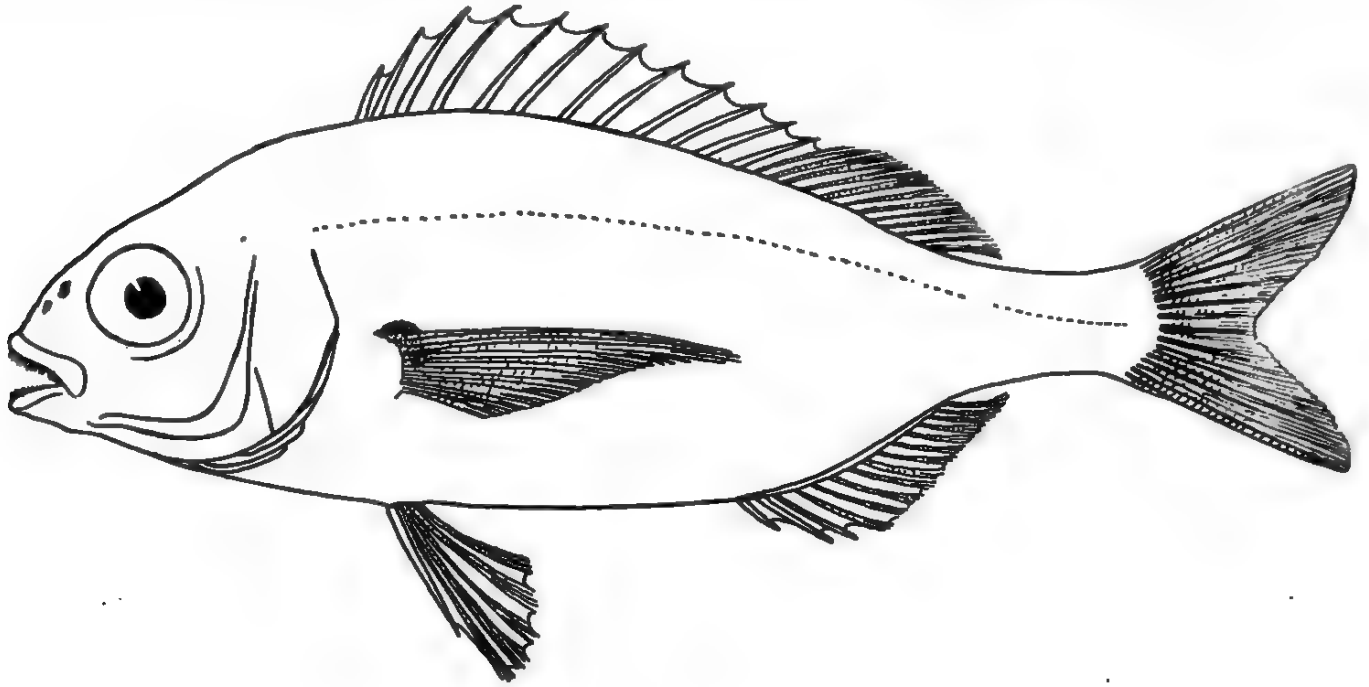
769 (768). Niti se na bokovima ističu ikakve uske i uspravne crnkaste pruge, niti dužina očne duplje može da stane punih 5 puta u dužini glave od vrška zatvorene gubice do stražnjeg oboda, odnosno ugla škrgnog zaklopca.



770 (771). Ili je prvih 4 do 5 ljustaka ili bočne staze *L1* obuhvaćeno velikom crnkastom mrljom, ili pak šestilom izmjerena dužina osnovke podrepne peraje *A*, kad se prenese jedamput naprijed, segne do u prednju polovinu natrag pruženih trbušnih peraja *VV*.

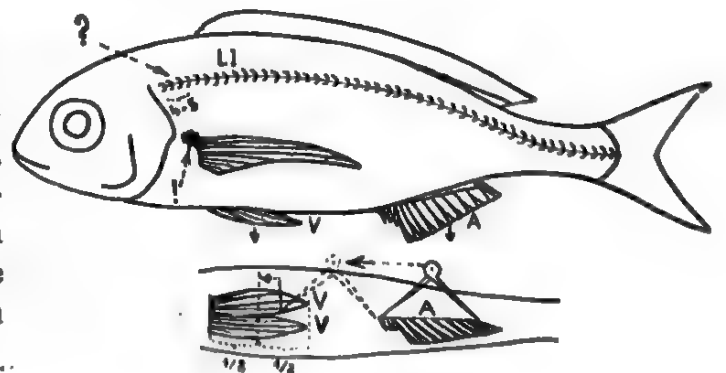


BOJA gore: smeđasto- do sivkastoružičasta; po strance i dolje: sivkasto- do bjelkastosrebrn- kasta. Odraslima je na svakome boku po 1 crnkasta mrlja, koja obuhvata bočnu stazicu *L1* iznad kori- jena prsne peraje *P*, a katkada se raspada u nekoliko njih. — **DUŽINA**: do 60 cm.



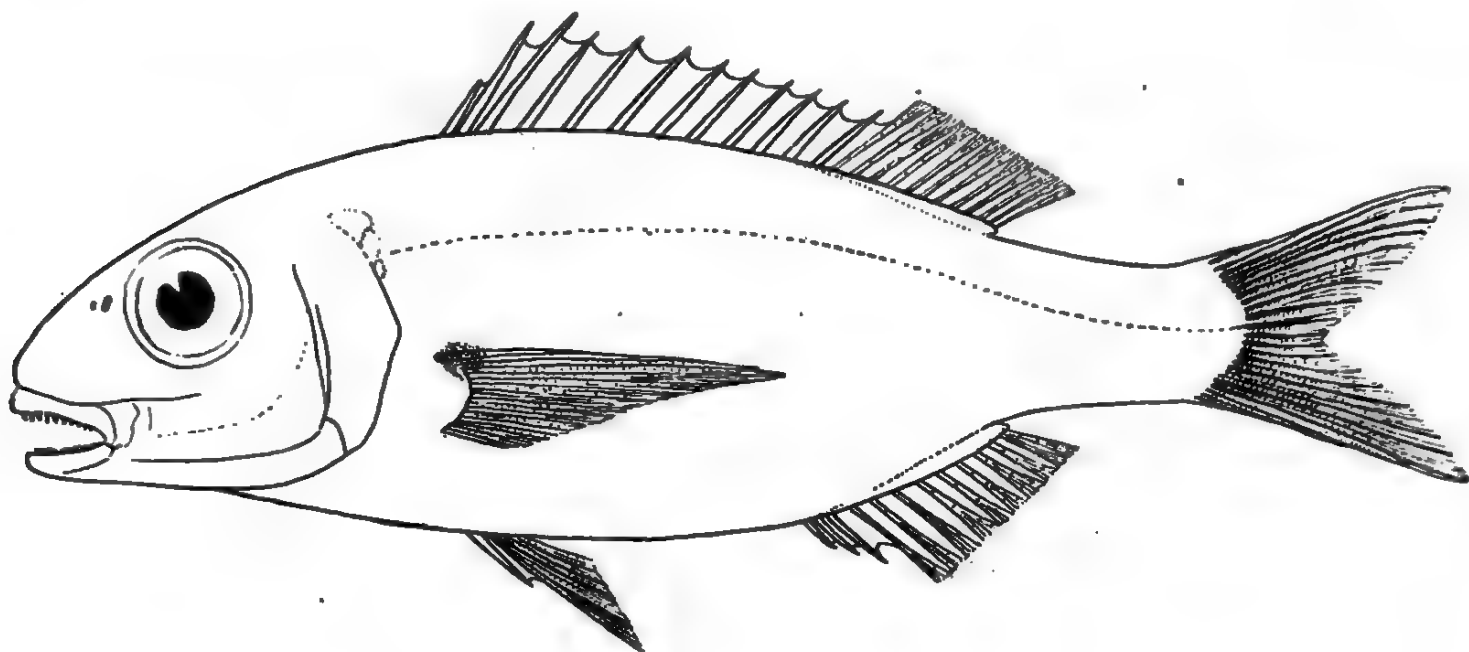
Gore nedorasli, dolje odrasli

771 (770): Niti je 4 do 5 ljusaka bočne staze *L1* obuhvaćeno velikom crnkastom mrljom, niti dužina osnovke podrepne pe- raje *A*, kad se prenese jedamput naprijed, segne do u prednju polovinu natrag pru- ženih trbušnih peraja *VV*. Kod svježih i kod dobro konzerviranih primjeraka ističe se crnkasta mrlja na vanjskome gornjem uglu korijena prsnih peraja *PP*.

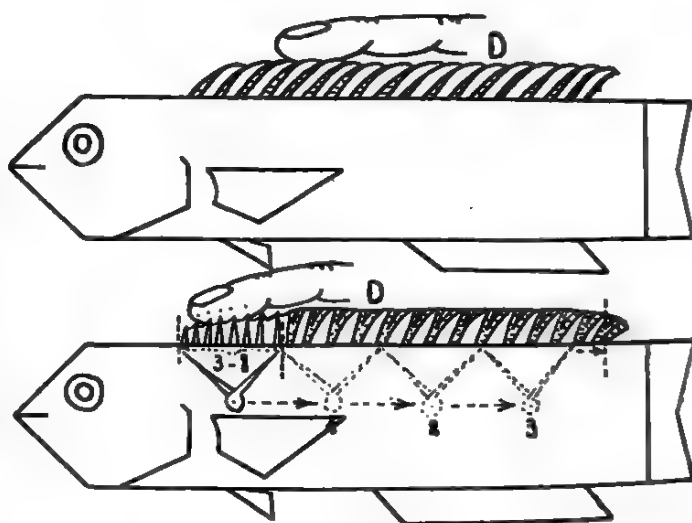


PAGELLUS ACARNE C. V. — rumenac (»arbun«) »grbić«; r. batoglav(ac); r. batoklju-
n(ac); r. batelj.

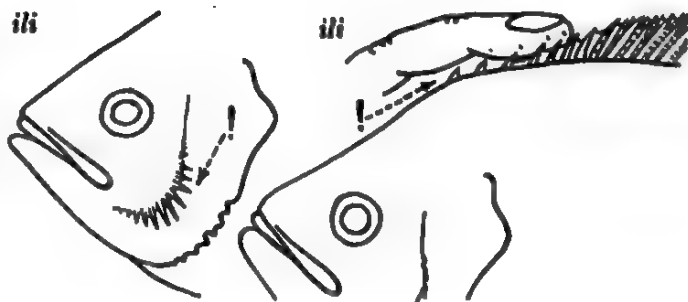
BOJA gore: blijedosmedasto- do crvenkastosiva; postrance i dolje: blijedoružičastosrebrnka-
sta; tamna mrlja obuhvata područje gornjeg ugla prsne peraje *P.* — **DUŽINA**: do 35 cm.



772 (725). U leđnoj peraji *D* ilisu svim šipčicama vršci toliko mekani, da ne bodu, ili se na samom početku leđne peraje *D* može naći tek manje od 9 šipčica, kojima vršci bodu, tako da dužina osnovke toga prednjeg, tvrdog dijela leđne peraje *D* može da stane barem 3 puta u dužini osnovke slijedećega, mekanog dijela iste peraje.

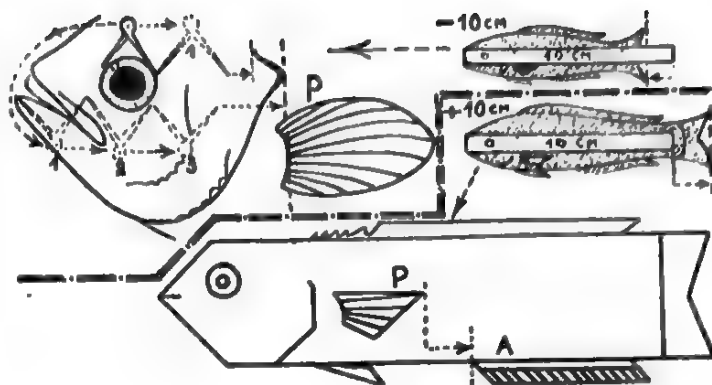


773 (776). Ili se duž oboda stražnjega donjeg ugla škržnog predzaklopca nalazi niz dugačkih, tvrdih i oštih zubića, ili vršci prvih nekoliko šipčica leđne peraje *D* bodu.



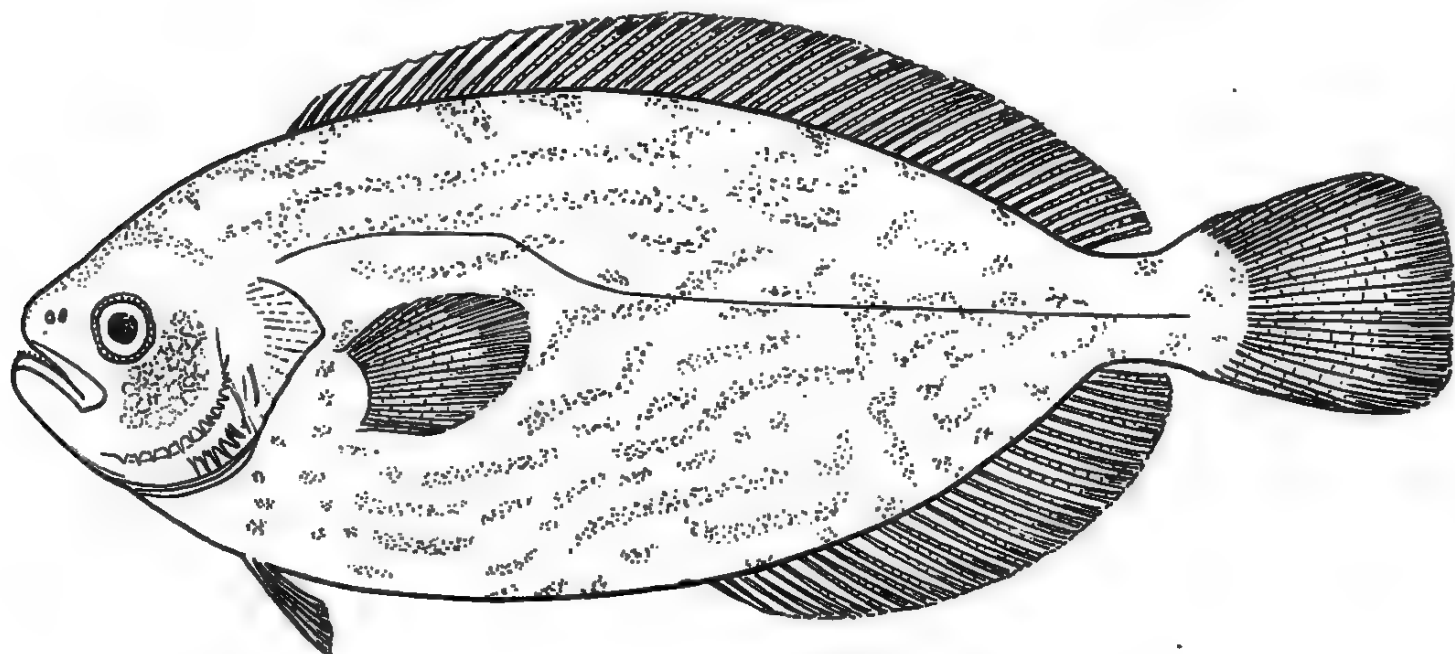
774 (775). Kod primjeraka do 15 cm dugih: Samo oko uglavnom nije du-

že od zaočnog dijela glave do gornjega kuta škrgnog otvora pak bi moglo da stane puna 3 puta u ukupnoj dužini glave, budući da trećim putem ne bi nikako prekoračilo korijen prsne peraje *P*. Kod primjeraka dugih iznad 10 cm: Podrepna peraja *A* počinje tek iza vršaka prsnih peraja *PP*.

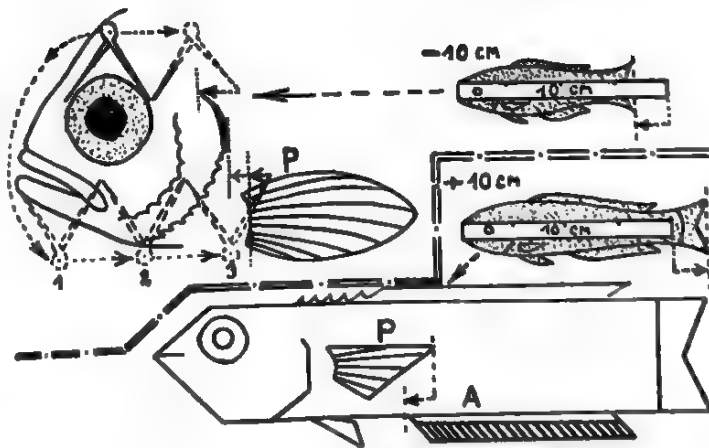


SCHEDOPHILUS MEDUSOPHAGUS COCCO — trnobraz; dračobraz; bodljobraz; zvjezdobraz.

BOJA: smeđomaslinasta, gore tamnija, s nepravilnim crnkastim pjegama. — DUŽINA: do 22 cm.

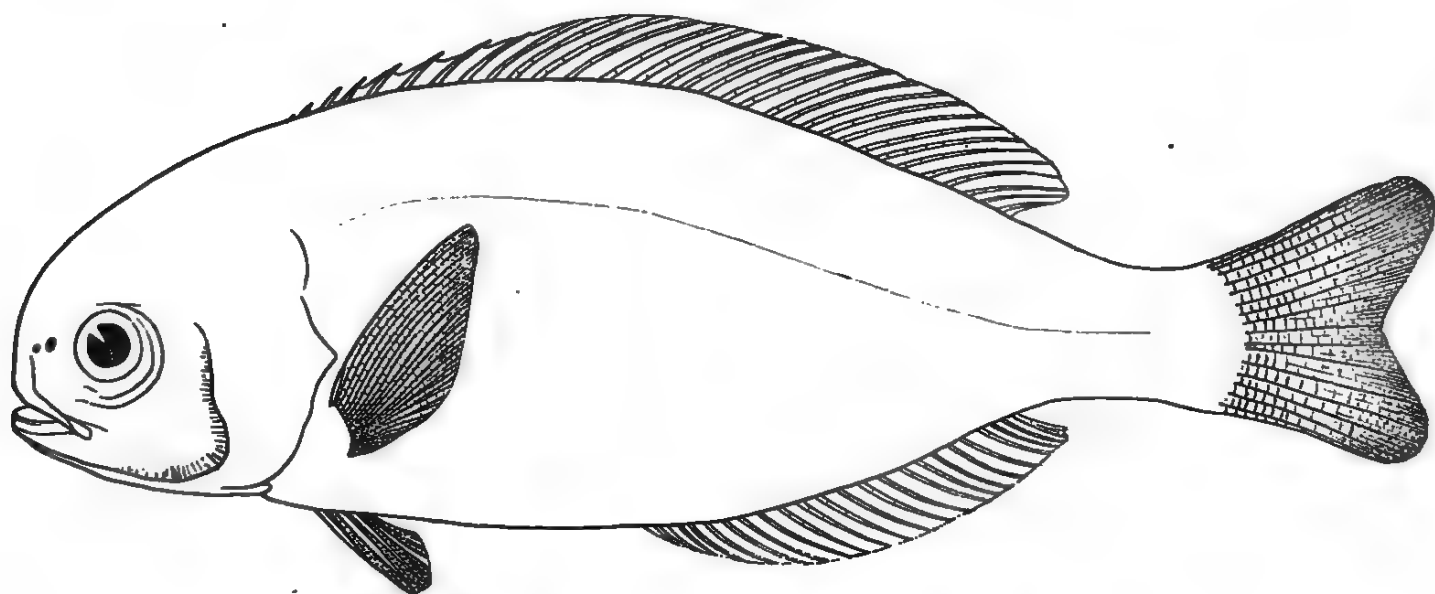
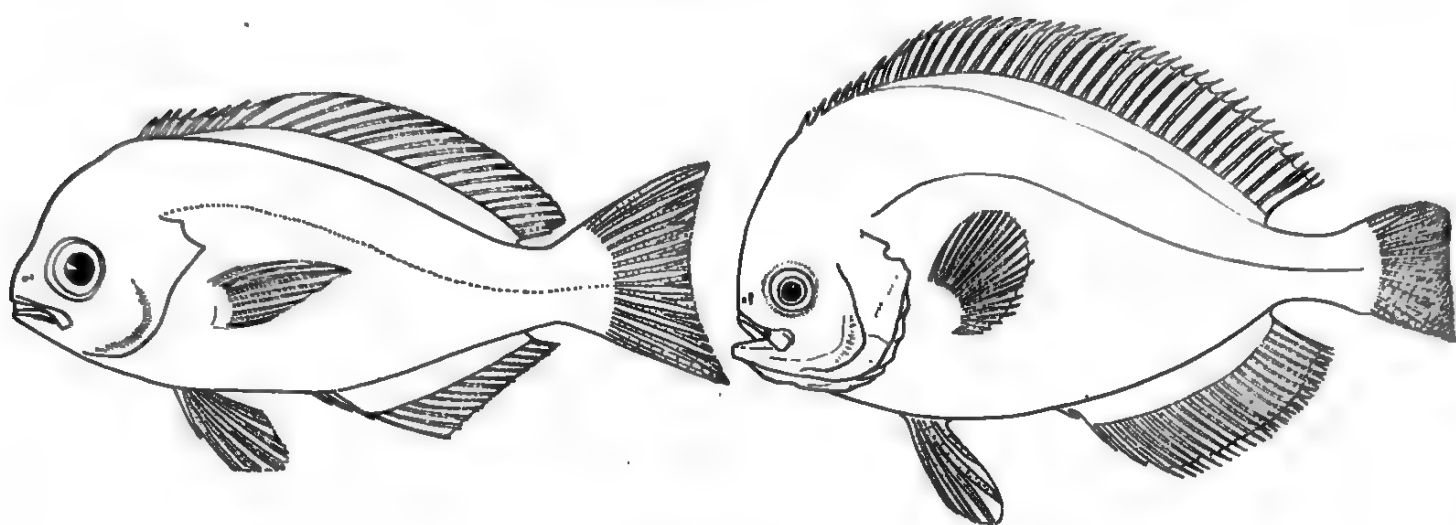


775 (774). Kod primjeraka do 10 cm dugih: Samo oko daleko je duže od zaočnog dijela glave do gornjega kuta škrgnog otvora pak ne bi moglo da stane puna 3 puta u ukupnoj dužini glave, budući da bi trećim putem prekoračilo korijen prsne peraje *P*. Kod primjeraka dugih iznad 10 cm: Podrepna peraja *A* počinje već ispod natrag pruženih prsnih peraja *PP*.



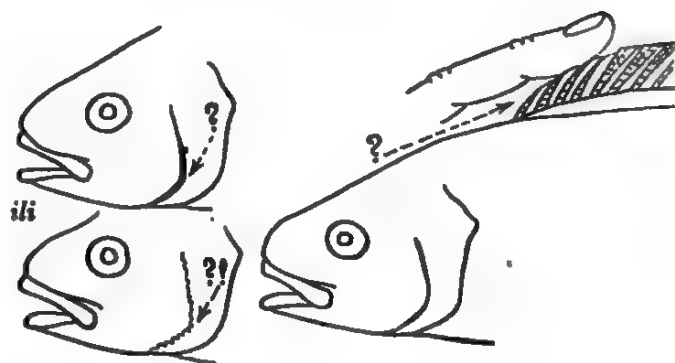
CENTROLOPHUS CRASSUS C. V. — pastir batoglavac; p. tupoglavac; p. batelj.

BOJA gore: kestenjastosmeda do kestenjasto crna; dolje: sivomaslinasta do srebrnkasta. — DU.
ZINA: do preko 45 cm.

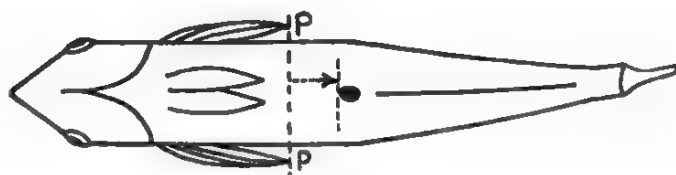


Gore mladi (lijevo 17 cm, desno 27 cm dug), dolje odrasli

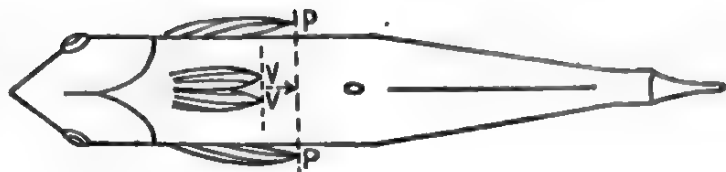
776 (773). Niti se duž oboda stražnjega donjeg ugla škrgnog predzaklopca nalazi niz dugačkih, tvrdih i oštih zubića (obod može biti tek sasvim neznatno izrezuckan), niti bod u vršci prvih nekoliko šipčica leđne peraje D.



777 (780). Šupak se nalazi iza vršaka natrag pruženih prsnih peraja PP.

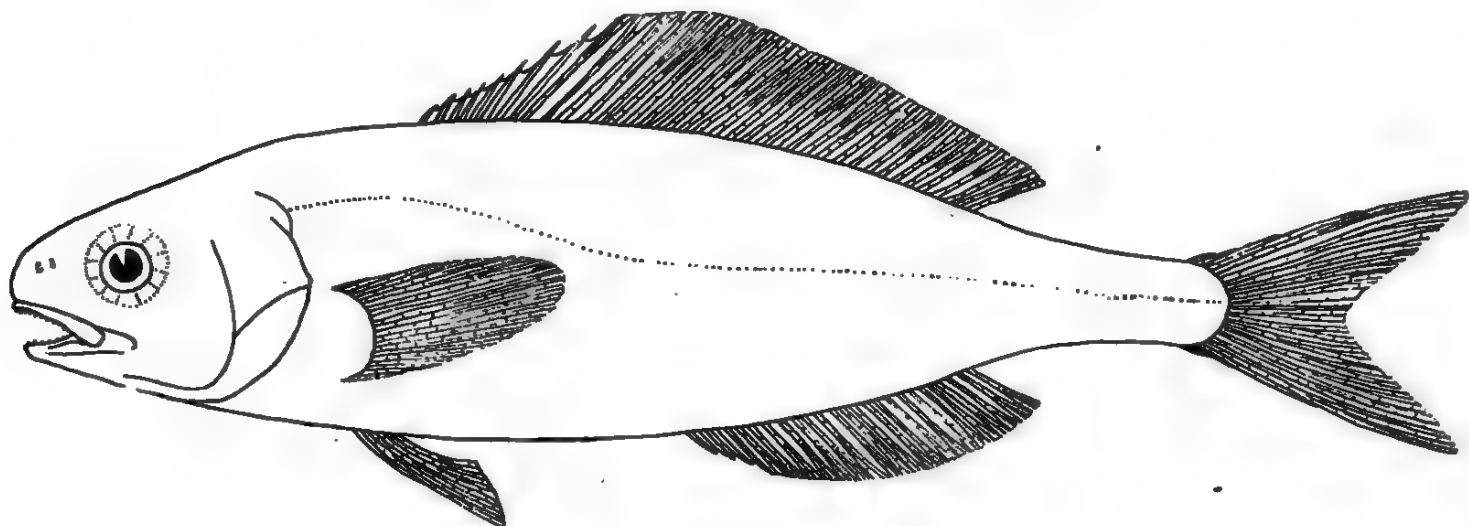


778 (779). Vršci natrag pruženih prsnih peraja *PP* svršavaju se unatrag dalje od vršaka natrag pruženih trbušnih peraja *VV*.

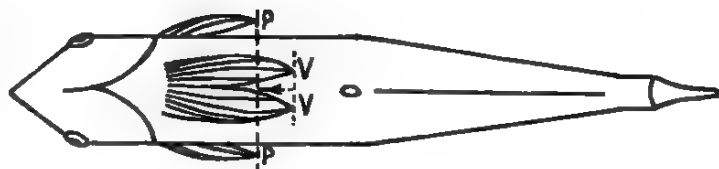


CENTROLOPHUS POMPILUS C. V. — pastir šiljoglavac; p. vitkan.

BOJA gore: smeđa do crnkasta ili i tamnomodra; dolje: sivkastija. Katkad, kod mladih primjeka, ima nepravilnih svjetlijih mrlja. — DUŽINA: do 72 cm.

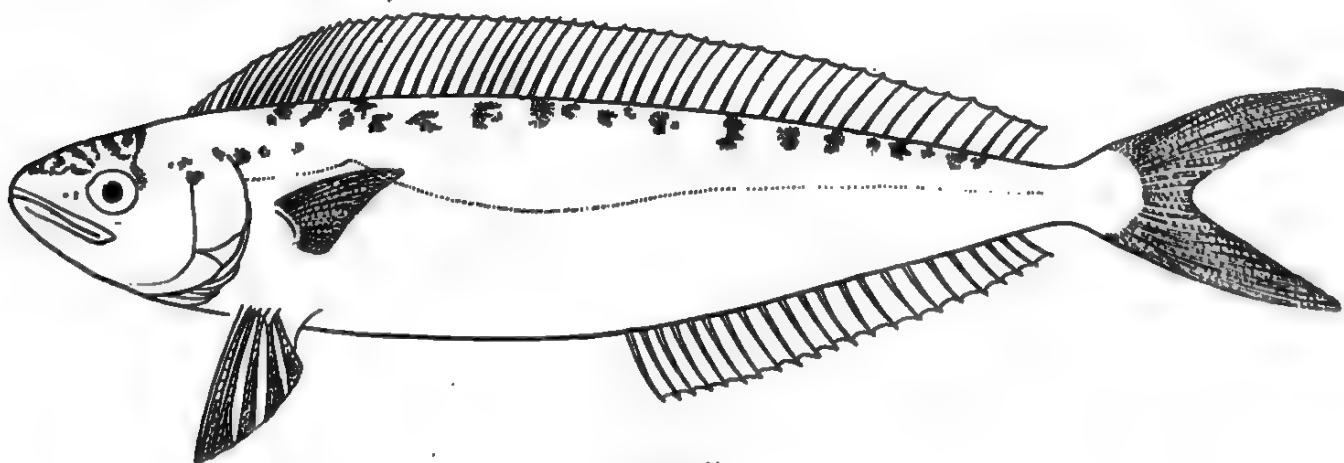


779 (778). Vršci prsnih peraja *PP* svršavaju se unatrag ispred vršaka trbušnih peraja *VV*.

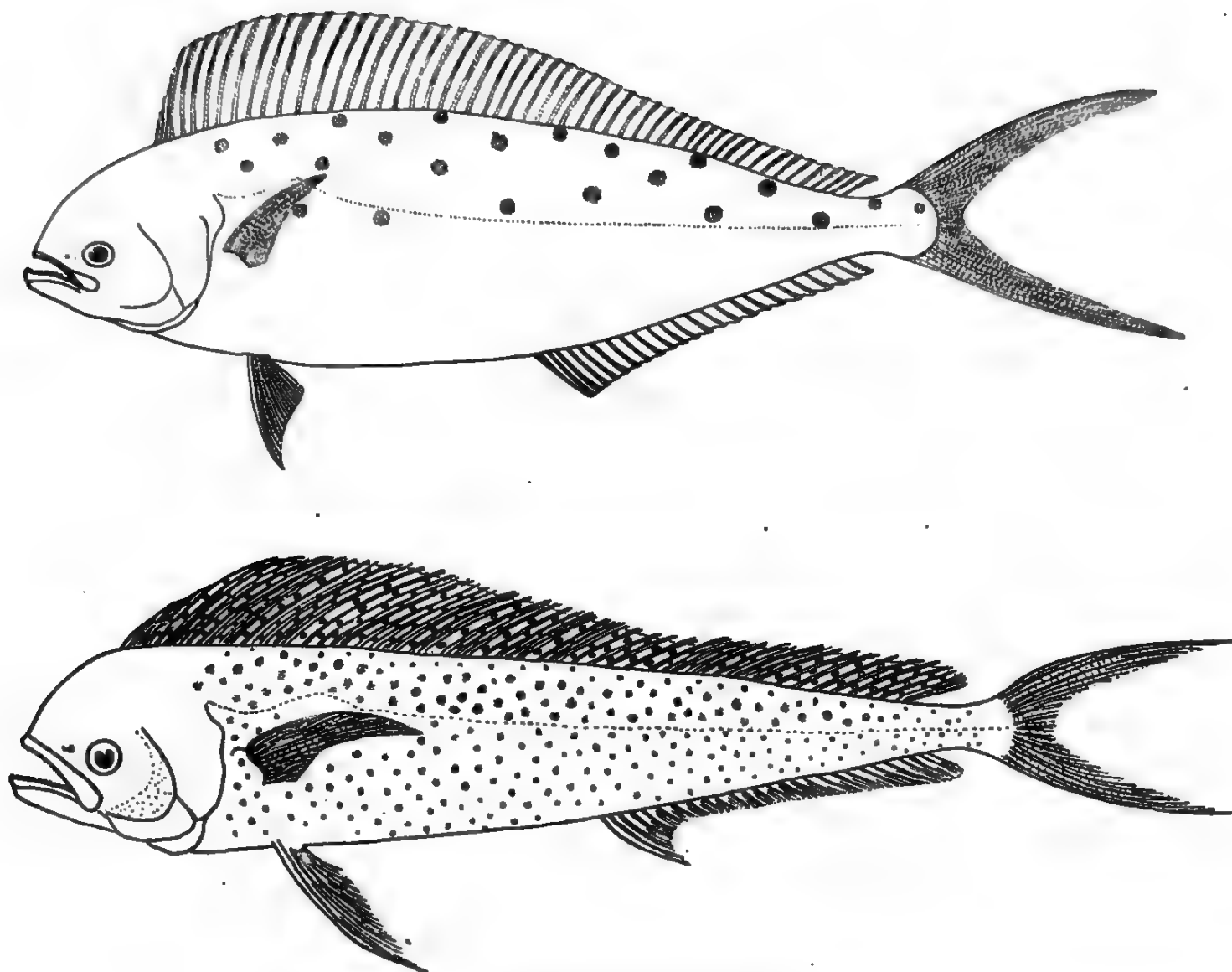


CORYPHAENA HIPPURUS L. — pučinka skakavica; (>lampuga<).

BOJA gore: modrasta do zelenkasta ili i pepeljastosrebrnkasta sa zlatkastim odsjevom; dolje: (srebrnkasto-) bjelkasta. Kod odraslijih postoje i nizovi crnih jajastih pježica. — DUŽINA: do 1 m.

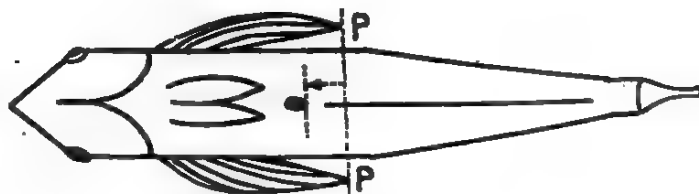


Mladi

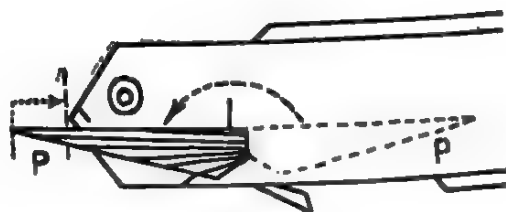


Gore nedorasli, dolje odrasli

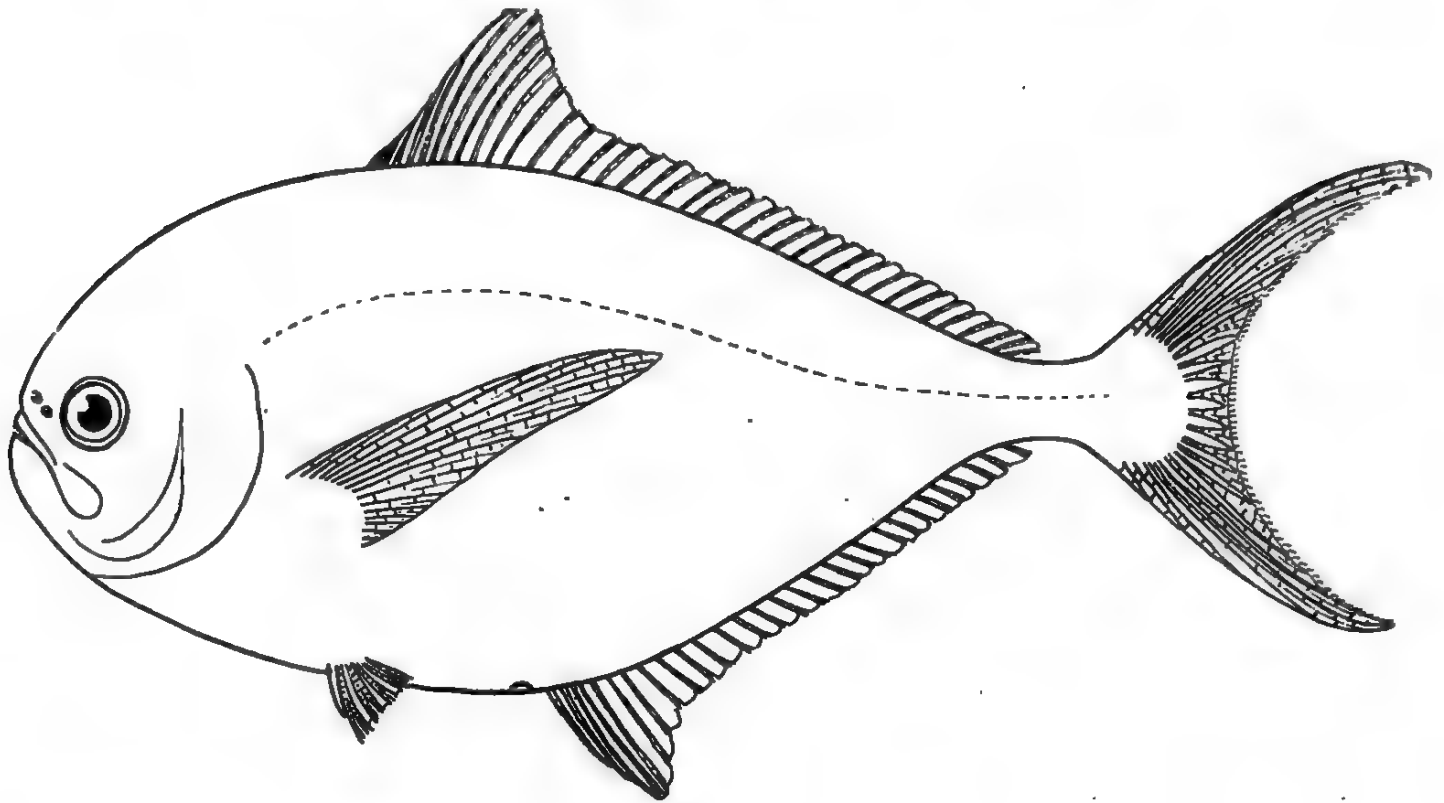
780 (777). Šupak se nalazi već ispod natrag pruženih prsnih peraja PP.



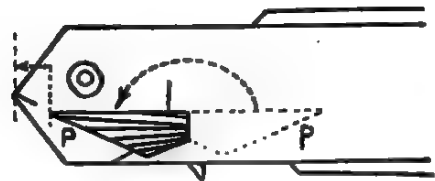
781 (782). Kad se prsne peraje PP previju sasvim naprijed, njihovi vršci segnu ispred okomice spuštene s prednjega vrška gornje čeljusti.



BOJA: jednolično pepeljasta, sa srebrnkastim odsjekom. — DUŽINA: do 70 cm.



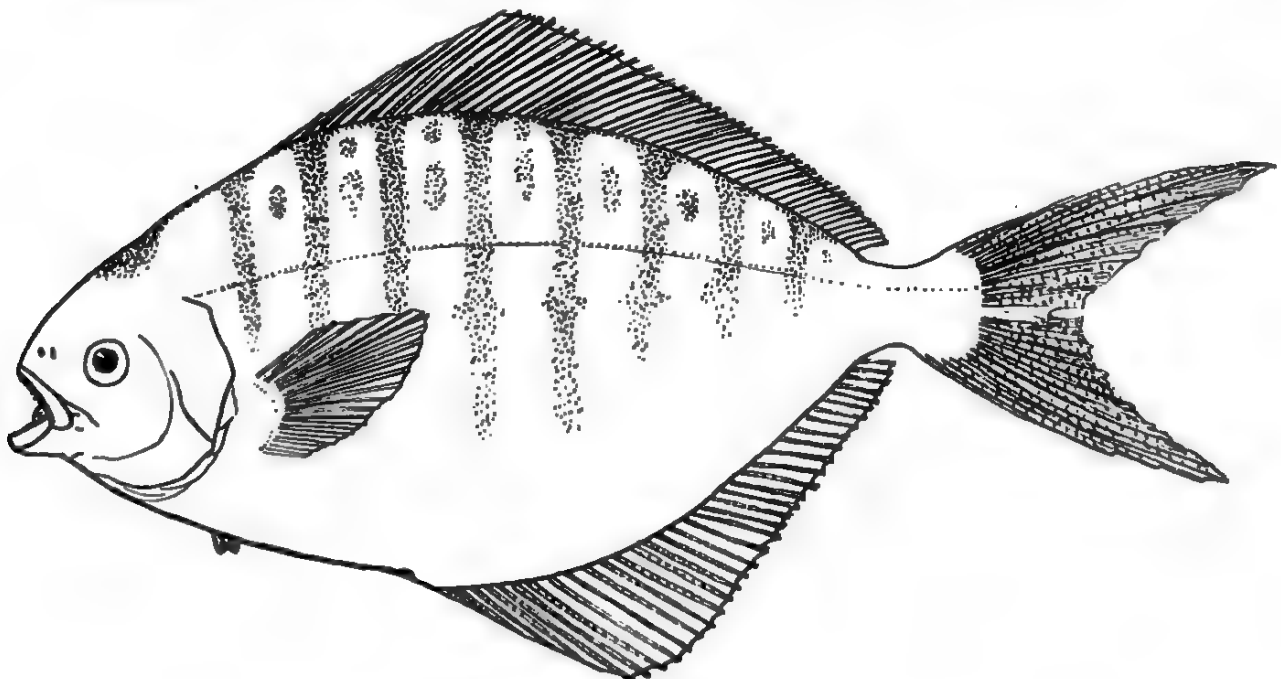
782 (781). Kad se prsne peraje PP previju sasvim naprijed, njihovi vršci ne segnu do okomice spuštene s prednjega vrška gornje čeljusti.



STROMATEUS FLATOLA L. — plotica morska; »bilizma« divlja.

BOJA: žućkastosiva do olovnosrebrnkasta, sa širokim, uspravnim crnkastim pojasima preko bokova. (Boja odraslih navedena je pod br. 249.) — DUŽINA mladih, koje još imaju trbušne perajice *VV*, seže do petnaestak cm, a odraslih bez trbušnih perajica *VV* do preko tridesetak cm.

(Ovo su nedorasli primjerci — opisivani prije kao posebna vrsta pod raznim imenima, na pr. *Stromateus microchirus* BP., *Seserinus microchirus* CUV. — koji još imaju sitne trbušne peraje *VV*, dok su odrasli, koji su ih već izgubili, navedeni pod brojem 249.)



Nedorasli (ima još trbušne peraje)

XI, Fasc. 2, 1935.). Tim što se mi u svom pregledu pridržavamo još Carusova sustava, omogućeno je međutim najtočnije i najlakše uspoređivanje našega pregleda s njegovim, na koji se naš nastavlja, a osobito kontrola prirasta od tada do danas u Jadranu još naknadno ustanovljenih vrsta. U svakom takvu slučaju naveden je i podatak, kojim je takva prirasta bila prvi put znanstveno utvrđena. Isto tako biva na taj način najrazumljivije objašnjeno i izostavljanje iz našega pregleda naprama Carusovu svih onih vrsta, za koje se naknadno sasvim sigurno ustanovila neispravnost navoda, da one žive u Jadranu ili pak da one kao samostalne vrste uopće postoje.

Tako su sva ona imena, kojima je Carus podavao još značenje posebnih vrsta, a za koje se naknadno ustanovilo na temelju tuđih ili mojih iskustava, da su to tek pod raznim imenima opisivani primjerci jedne te iste vrste, priključena *tankim kosim tiskom* (kurzivom) kao istoznačna nuzimena (sinonimi) negdje iza **debelo tiskanoga** mjerodavnog dvoimena one vrste, kojoj odnosni primjerci uistinu pripadaju. Time je na najuočljiviji način izraženo, kako su neke neosnovane navodne vrste iz Carusa u ovome našem prikazu stapanjem nestale. Praktična je pak vrijednost ovoga starijeg Carusova sustava, za svrhe popularne strane našega priručnika, pred spomenutim novijim sustavima još i njegova veća jednostavnost i time lakša preglednost. Po navedenim novijim sustavima isti riblji svijet Jadrana okupljen je u dvaput većem broju obitelji nego u spomenutom, opće poznatom i dobro uvedenom starijem Carusovu djelu. Carusov sustav je iz tih razloga ostao i danas popularniji — makar su drugi noviji i suvremeniji i napredniji — pa je pogotovo nestručnjaku pristupačniji, dok ni stručnjaka u orijentaciji ne mora naročito da smeta. Međutim, da ne mimoidemo ni nazivlje vrsta prema suvremenijem ustanovljenju njegova autorskog prvenstva i njegova prilagođenja novijim sustavima, navodimo kao istoznačno nuzime (sinonim) negdje iza glavnoga latinskog Carusova naziva (tiskana debelim slogom) također i ime upotrebljeno za istu vrstu u spomenutom novijem pregledu riba od Tortonesea (rastavljenim slogom), ukoliko je vrsta kod njega uopće zastupana i ukoliko joj se naziv razlikuje od Carusova. Kod nekih vrsta navodimo i još poneko ime (običnim slogom), ukoliko je i ono bilo toliko uobičajeno kroz posljednjih stotinjak godina u priručnicima jadranske i sredozemne riblje faune, da je time gotovo izvojštilo neko običajno domovno pravo u riboznanstvenoj (ihtiolškoj) literaturi. Da ipak ne mimoidemo opravdane stručne prohtjeve stručnjaka za nešto suvremenijim sustavom, dodali smo ukratko bez komentara iza slijedećega pregleda još jedan naš pregled jadranskih riba po sustavu Garman-Regana, a po obliku i konačnom nazivlju Tortonesea i naveli svakoj vrsti iza znaka jednakosti (=) u svrhu kontrole i istoznačno ime po Carusu, i to originalno ili na njegovo nazivlje svedeno u slučajevima, gdje odnosna vrsta nije u Carusu bila još zastupana. Dalje novije sustave, kao što su na pr. sustav J. R. Normana »List of British Vertebrates, Fishes« (British Museum Natural History, 1935.) i ostale, nismo ovdje više s obzirom na svrhu naše knjige mogli uzimati u obzir, jer u njoj nije mjesto, da se svi oni, jedan različit od drugoga, uopće iznose i time uzrokuje bespotrebna zbrka, pa stoga ih ne ćemo ni navoditi, a još manje ulaziti u njihovu ocjenu.

Iz opsežne literature ispitane i upotrebljene pri obrađivanju gradiva ovoga priručnika navedene su među opaskama iza pojedinih vrsta samo one publikacije, koje su promijenile postojeće stanje (status quo) u Carusovu djelu, osobito u pogledu prirasta vrsta. Stapanje nekih navodnih vrsta, koje je Carus smatrao samostalnim, a ovdje su priključene svojoj stvarnoj matičnoj vrsti, vidljivo je, kako je već navedeno, i bez citiranja literature iz samih *koso tiskanih* nuzimena (sinonima) dodanih iza imena one odgovarajuće matične vrste, čiji se opstanak u današnje doba priznaje, odnosno smatra stvarnim.

U ovaj naš novi pregled uključene su sve vrste jadranskih riba, pa tako i one, koje su u Jadran tek iznimno zašle i bile nađene, kao i one, za koje postoje nedovoljno provjereni navodi, da su nađene u Jadranu, pa čak i one, za koje je povezana i neka veća ili manja sumnja, da li su doista bile nađene u Jadranu, ili čak neka dvojba u pogledu valjanosti

same vrste. U takvim slučajevima dodana je iza imena odnosno vrste odgovarajuća primjedba, kao i iza svih vrsta, koje su nadsene u Jadranu poslije Carusova djela ili prije njega, ali nije bilo kod njega navedeno, da žive u Jadranu. Izostavljene su samo one vrste, za koje je sumnja, da li se nalaze u Jadranu, toliko velika, da prelazi u očitu nevjerojatnost. No kako se isto tako nije uvijek mogla baš dokazati ni činjenica, da takve vrste doista nisu nadsene u Jadranu, niti isključiti mogućnost, da se ne bi možda mogle makar iznimno u njemu naći, to su takvi vrlo sumnjivi slučajevi ipak spomenuti i dapače popraćeni obično slikom, ali ne pod samostalnim rednim brojem, tako da oni ovdje ne utječu na ukupan broj u Jadranu više manje sigurno nadenih i registriranih vrsta riba. Jedino konačni rezultirajući broj ovog pregleda od 358 vrsta treba povećati još za 8 vrsta, koliko ih je još u toku samog štampanja ove knjige pronašla po prvi put u Jadranu, preko dotada poznatih, jugoslavenska ribarstveno-biološka ekspedicija »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu. Za dalji niz u rukopisu već uvedenih vrsta, čije je navode o njihovu nalazu u Jadranu teretila veća ili manja sumnja, ova ekspedicija je također konačno dokazala, da su doista stanovnici Jadranskog mora. Međutim smo noviji podatak iz literature o navedenoj pojavi vrste *Arnoglossus imperialis* RAF. u Jadranu morali naknadno po mišljenju samoga dotičnog autora isključiti, pa tako konačni broj vrsta riba naučno utvrđenih u Jadranu do izlaska ove knjige iznosi oko 365, t. j., za lakše pamćenje našega današnjeg znanja u tom pogledu, koliko ima dana u godini.

Neki od nedovoljno provjerenih navoda i manjkavo razjašnjenih pitanja ostadoše i u slijedećemu našem pregledu još otvoreni, i to većinom, jer su za vrijeme rata materijal i biblioteke onih muzeja, u kojima bi se ta pitanja mogla razjasniti, bili nepristupačni. Da pak ne bismo morali čekati još na možda isto toliko vremena poslije rata, dok se odnosne zbirke budu mogle ponovo upotrebiti, barem u onim muzejima, u kojima one u ratu nisu nastradale, tiskamo ovaj naš pregled na temelju stanja stvari, kako ga je bilo moguće do sada ustanoviti. Prema tome prepuštamo našim i tuđim daljim provjeravanjima, da se još vjernije približe faktičnoj slici ribljeg svijeta u Jadranu. Ovom pregledu je prema tome svrha, da i stručnjaku i nestručnjaku pruži što potpuniju momentanu sliku ribljih vrsta, koje su više ili manje sigurno do danas ustanovljene u Jadranu.

Vrste sadržavaju u svom dvoimenu najprije naziv roda (genus), a za ovim naziv vrste (species). One su okupljene u našem pregledu u veće skupine, u obitelji (familia), a ove u još veće, t. j. u redove (ordo), redovi u podrazrede (subclassis), a svi ovi konačno u razred (classis) svih riba (Pisces) — uključivši mu čak i kolouste i bezlubanjkice — kao najstariji razred životinjskog ogranka kralješnjaka (Vertebrata) uopće. U ovome je pregledu ne samo svakoj vrsti, nego i svakoj od spomenutih većih skupina jadranskih riba dodano, pored stručnog latinskog, još i narodno ime. U svim slučajevima, gdje je takvo skupno ime prvi put sada postavljeno ili pak neko staro — po našem mišljenju neprikladno — zamijenjeno novim, ono je izvedeno u duhu jezika obično po nekoj najočitijoj vrsti ili po nekoj značajki tjelesne građe, odnosno života, koja je zajednička dotičnoj skupini vrsta. U prvome od slijedeća dva pregleda zadržan je dosljednosti radi i Carusov redni slijed rodova, a gdje je god to bilo moguće, i redoslijed samih vrsta unutar pojedinoga roda, pa i u slučajevima, gdje se ne slažem, da on u tom obliku predstavlja najbolje pogodeni izraz srodnosti između pojedinih vrsta unutar nekoga roda (na pr. vrste unutar roda *Gobius*), odnosno rodova unutar neke obitelji (na pr. kod obitelji *Pleuronectidae*) i sl. Isto je tako u drugome pregledu, odnosno popisu zadržan uporedivosti radi i Tortonesev alfabetški poredaj vrsta unutar rodova, makar on pogotovo ne predstavlja izraz međuvrsne srodnosti.

Razred: PISCES (Ribe)

Podrazred 1: LEPTOCARDII (žilosrlike, Acrania = bezglavke, bezlubanjke)

I. — *Branchiostoma lanceolatum* GRAY, *Br. lubricum* COSTA, *Amphioxus lanceolatus* YARR. — suličica.

Podrazred 2: CYCLOSTOMI (kolouste)

Obitelj: PETROMYZONIDAE (paklarke)

II. — *Petromyzon marinus* L. — paklara morska.

III. — *Petromyzon fluviatilis* L., *Lampetra fluviatilis* (L.) — paklara riječna.

Ninni E. toliko sumnja, da li je stvarno ustanovljen nalaz ove vrste u Jadranu, da ne usvaja ni navode o njenu nalazu, koji potječu od njegova oca *Ninnija A. P.*, a prenosi ih i *Carus J. V.* u »*Prodromus faunae mediterraneae*«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), pa je uopće ne spominje u svome »*Catalogo dei pesci del Mare Adriatico*« (Venezia, 1912.). Ipak se ova morsko-slatkovodna vrsta ovdje navodi kao gotovo sigurno i jadranska s obzirom na činjenicu, što su i slatke vode jadranskih zemalja prema jugu do srednje Italije uklopljene u područje njene opće evropske rasprostranjenosti (vidi i *Schnakenbeck W.*: »*Cyclostomi*« u *Grimpe & Wagler* »*Die Tierwelt der Nord-und Ostsee*«, Teil XII d, Leipzig 1927.), kao i stoga, jer je i inače već ustanovljeno, da se nalazi u Sredozemnom moru.

IV. — *Petromyzon Planeri* BL., *Lampetra Planeri* (BLOCH), mladi = *Ammocoetes branchialis* CUV. — paklarica potočna.

Znatno je sumnjiviji nego kod prethodne vrste navod *Ninnija A. P.*, makar ga prenosi i *Carus J. V.* u »*Prodromus faunae mediterraneae*«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), o nalazu ove izrazito slatkovodne vrste i u Jadranu, premda po *Yarellu* ona zalazi i u more, tako da je *Ninni E.* pogotovo ne spominje u svome »*Catalogo dei pesci del Mare Adriatico*« (Venezia, 1912.). No time se međutim pitanje, da li ona živi u Jadranu ili ne, ne može smatrati još konačno riješenim.

Obitelj: MYXINIDAE (sljepulje)

V. — *Myxine glutinosa* L. — sljepulja.

Rauther M.: »*Cyclostomi*« (Bronn's Klassen und Ordnungen des Tier-Reichs, VI. Bd., 1. Abt., Pisces, I. Buch, Leipzig 1924.), spominje, da je ova vrsta nađena u Jadranu kod Trsta i prvi prenosi navod *Garmana S.* vjerojatno iz djela: »*Fishes*« (Species of Myxine) u Report on Exploration of the West Coasts of Mexico, Central and South America... by »*Albatross*« during 1891., 26. (Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., Cambridge, Mass., Vol. 24, 1899.), a zatim ga prenose i *Schnakenbeck W.*: »*Cyclostomi*« (Grimpe & Wagler »*Die Tierwelt der Nord- und Ostsee*«, Teil XII d, Leipzig 1927.) i *Tortonese E.*: »*Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche*« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.) i t. d.

Podrazred 3: CHONDROPTERYGII (hrskavače)

Red: PLAGIOSTOMI (landovina, prečnouske)

Podred 1: SELACHOIDEI (morski psi, drkovne)

Obitelj: NOTIDANIDAE (volonje)

VI. — *Hexanchus griseus* RAF., *H. griseus* (BONN.), *Notidanus griseus* CUV. — pas volonja sivac.

VII. — *Heptanchus cinereus* RAF., *Heptanchias perlo* (BONN.), *Notidanus cinereus* CUV. — pas volonja pepeljak.

Obitelj: LAEMARGIDAE (mrkalji)

VIII. — *Scymnus lichia* CUV., *Scymnorhinus lichia* (BONN.) — pas mrkalj.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Trois E. F.*: »Nota sopra un esemplare di *Scymnus lichia* CUV., preso nell'Adriatico« (Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia 1905.)

Obitelj: ECHINORHINIDAE (zvjezdaši)

IX. — *Echinorhinus spinosus* BLV., *Ech. brucus* (BONN.) — pas zvjezdaš.

Obitelj: SPINACIDAE (kosteljci)

X. — *Centrina Salviani* RISSO, *Oxynotus centrina* (L.) — prasac.

XI. — *Centrophorus granulosus* M. HLE., *C. granulosus* (BLOCH), mladi = *C. uyatus* (RAF.), *Acanthias uyatus* M. HLE., *Spinax uyatus* BP. — pas kostelj dubljinac.

Ova vrsta navodila se među jadranskim ribama jedino u dva gola, na materijalu neprovjerena popisa dalmatinskih riba i to u *Botteri-Heckel-Lanzinu* iz 1845. i u *Botteri-Bellotti-Danilovu* iz 1854., što ih je objavio *Brusina Sp.*: »Dva popisa dalmatinskih riba od M. Botterija« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. VI., Zagreb 1892.-1894.), a pod sumnjom (na temelju jednog primjerka u venecijanskom muzeju, za koji nije sigurno, da li je uopće bio nađen u Jadranu) također i kod *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). Time je bilo ostalo otvoreno pitanje, da li ova vrsta postoji u Jadranu. Međutim je jugoslavenska jadranska ekspedicija »Hvar« 16. V. 1948., nakon što su prve korekture ove knjige bile već u tisku, ulovila tri odrasle ženke ove vrste (po 95 cm dugačke) u dubljini od 375 m na 42°27,6' sjeverne geografske širine i 17°10' istočne dužine po Greenwichu i time definitivno dokazala, da ova vrsta doista živi u Jadranskom moru. Nakon toga ulovili smo južno od Dubrovnika na dublinama od 650 do 880 m još više mužjaka i ženki ove vrste.

XII. — *Acanthias vulgaris* RISSO, *Squalus acanthias* L. — pas kostelj.

XIII. — *Acanthias Blainvillii* RISSO, *Squalus Blainvillei* RISSO, *Sq. fernandinus* MOL. — pas kostelj vlastelin.

XIV. — *Spinax niger* CLOQUET, *Etmopterus spinax* (L.) — pas kostelj crnac.

Na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« godine 1948. ulovili smo četiri primjerka ove vrste u južnoj jadranskoj kotlini.

Obitelj: LAMNIDAE (psine)

XV. — *Lamna cornubica* FLEM., *Isurus (Lamna) nasus* (BONN.) — psina atlantska.

XVI. — *Lamna Spallanzanii* GTHR., *Oxyrhina Spallanzani* AG., *Isurus oxyrinchus* RAF. — psina čavlozuba, ps. dugonoska.

XVII. — *Carcharodon Rondeletii* M. HLE., *Carcharodon carcharias* (L.) — psina ljudoždera.

XVIII. — *Odontaspis ferox* AG., *Carcharias ferox* (RISSO), *Squalus barbatus* CHIER. — psina zmijozuba ružična (ili petošiljka).

XIX. — *Odontaspis taurus* M. HLE., *Carcharias taurus* RAF. — psina zmijozuba sivka (ili trošiljka).

XX. — *Alopias vulpes* BP., *Alopias vulpes* GM., *Vulpecula vulpes* (GM.) — pas sabljaš.

XXI. — *Selachus maximum* CUV., *Selache maxima* GTHR., *Cetorhinus maximus* (GUNN.) — psina golema.

Obitelj: SCYLLIIDAE (mačkovke)

XXII. — *Scyllium stellare* GTHR., *Scylliorhinus stellaris* L., *Catulus stellaris* (L.) — mačka mrkulja.

- XXIII. — *Scyllium canicula* CUV., *Scylliorhinus canicula* L., *Catulus canicula* (L.) — mačka bljedica.
 XXIV. — *Pristiurus melanostomus* BP., *P. r. melanostomus* (RAF.) — mačka crnouska, mačka crnožvalica.

Jugoslavenska ekspedicija »Hvar« ulovila je u južnoj jadranskoj kotlini više stotina primjeraka ove vrste, koju ne navode za Jadran *Brunelli G.* i *Bini G.*: »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.).

Obitelj: **GALEIDAE** (mekasi, butorci)

- XXV. — *Galeus canis* BP., *Galeorhinus galeus* (L.), *Eugaleus galeus* (L.) — pas butor.
 XXVI. — *Mustelus laevis* RISSO, *M. laevis* (ROND.), *M. mustelus* (L.), *M. equestris* BP. — pas čukov.
 XXVII. — *Mustelus vulgaris* M. HLE., *M. asterias* (ROND.), *M. canis* MITCH., *M. plebeius* BP. — pas glušac.

Obitelj: **CARCHARIIDAE** (kućci)

Podobitelj: **Carchariinae** (kučkovke)

- XXVIII. — *Carcharias glaucus* AG., *Prionodon glaucus* M. HLE., *Prionace glauca* L., *Galeus glaucus* (L.) — pas modrulj.
 XXIX. — *Carcharias Milberti* VAL., *Carcharinus milberti* (M. HLE.) — pas trupan šiljokrilac.
 XXX. — *Carcharias lamia* RISSO, *Carcharinus lamia* RAF., *Carcharinus commersoni* (BLAINV.) — pas trupan oblokrilac.
 XXXI. — *Carcharias glyphis* M. HLE. — pas jadranski.

Jedini postojeći navod o nalazu ove vrste u Jadranu veoma je nepouzdan i dvojben. Nakon prvoga i jedinog, a i to danas izgubljenog primjerka nepoznatog podrijetla, na temelju kojega su *Müller J.* i *Henle J.*: »Systematische Beschreibung der Plagiostomen« (Berlin, 1839.—1841.) utemeljili ovu vrstu, navodno je drugi uopće na svijetu nađeni primjerak ulovljen kod Makarske 5. IX. 1877. (nalazište i nadnevak po *Faberu G. L.*: »The Fisheries of the Adriatic and the Fish thereof« — London, 1883.), prema nezajamčenoj determinaciji, koju je dao ravnatelj tršćanskoga Prirodoslovnog muzeja *Marchesetti C.*: »La pesca lungo le coste orientali dell' Adria« (Trieste 1882., tiskano i u *Atti del Museo di storia naturale*, Vol. VII, Trieste 1884.). Iz toga razloga ovaj nalaz sa sumnjom prenosi *Brusina Sp.*: »Morski psi Sredozemnoga i Crljenoga mora« (Glasnik Hrvatskoga naravnoslovnoga društva, God. III., Zagreb 1883.), a uopće ga ne spominju ni *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), ni *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.).

Podobitelj: **Zygaeninae** (mlatovke, jarmovke)

- XXXII. — *Sphyrna zygaena* RAF., *Sph. zygaena* (L.), *Zygaena malleus* SHAW. — mlat.
 XXXIII. — *Sphyrna tudes* M. HLE., *Sph. tudes* (C. VAL.), *Zygaena tudes* CUV. — bat.

Obitelj: **SQUATINIDAE** (sklatovke, sokotke)

- XXXIV. — *Squatina laevis* CUV., *Sq. squatina* (L.), *Sq. fimbriata* M. HLE., *Sq. angelus* DUM., CUV., *Sq. oculata* BP., *Rhina squatina* RAF. — sklat, sokot.

Slijedeće dvije odlike ove vrste smatrali su često samostalnim vrstama:

XXXIVa. — *Squatina laevis* CUV., *Sq. squatina* (L.) — sklat (sokot) sivac.

XXXIVb. — *Squatina fimbriata* M. HLE., *Sq. oculata* BP. — sklat (sokot) žutan.

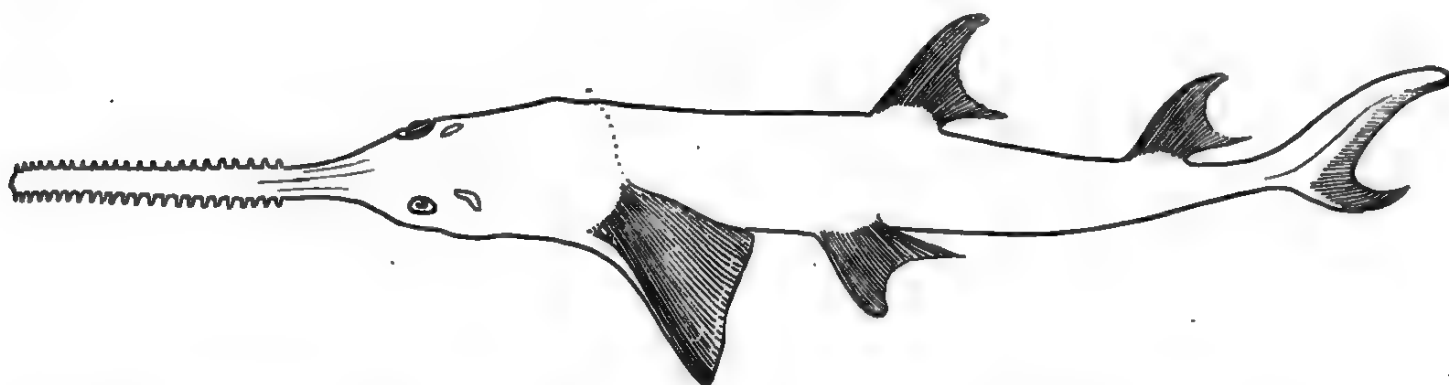
Podred 2: BATOIDEI (poligače)

Obitelj: SQUATINORAJAE (ražopsi)

XXXIVc. — *Pristis antiquorum* LATH. — pilan.

U splitskom Prirodoslovnom muzeju nalazilo se pilasto produženje gubice navodno ove vrste uz neprovjerenu oznaku, da je ulovljena u južnom Jadranu 1901.

Pristis antiquorum LATH.



XXXV. — *Rhinobatus Columnae* BP., *Rh. rhinobatus* (L.) — ražopas.

Ninni E. ne spominje ovu vrstu u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.).

Obitelj: TRYGONIDAE (šiborepke, žutuljke)

XXXVI. — *Trygon thalassia* M. HLE., *Dasybatus* (*Dasyatis*, *Pastinachus*) *thalassia* M. HLE. — šiba (žutulja) čavlara.

Vrsta pod ovim imenom po svoj prilici ne predstavlja drugo do odrasle primjerke vrste *Trygon pastinaca* CUV. pod br. XXXIX.

XXXVII. — *Trygon brucco* BP., *Dasybatus* (*Dasyatis*) *brucco* (BP.) — šiba (žutulja) dugorepka.

XXXVIII. — *Trygon violacea* BP., *Dasybatus* (*Dasyatis*) *violaceus* (BP.) — šiba (žutulja) ljubičnjača.

XXXIX. — *Trygon pastinaca* CUV., *Dasybatus* (*Dasyatis*) *pastinachus* (L.) — šiba, žutulja.

Vidi bilješku pod *Trygon thalassia* M. HLE. br. XXXVI.

XL. — *Pteroplatea altavela* M. HLE., *Pt. altavela* (L.) — leptirica.

Obitelj: MYLIOBATIDAE (golubanke)

XLI. — *Myliobatis aquila* DUM., *M. aquila* (L.), *M. noctula* BP. — golub kosir.

XLII. — *Myliobatis bovina* GEOFFR., *M. aquila* BP., *Pteromylaeus bovinus* (GEOFFR.) — golub ćukan.

XLIII. — *Rhinoptera marginata* CUV., *Rh. marginata* (GEOFFR.) — golub dvojnjuškić.

XLIV. — *Cephaloptera Giorna* CUV., *C. edentula* BRÜNN., *Dicerobatis Giorna* GTHR., *Mobular mobular* (BONN.) — golub uhan.

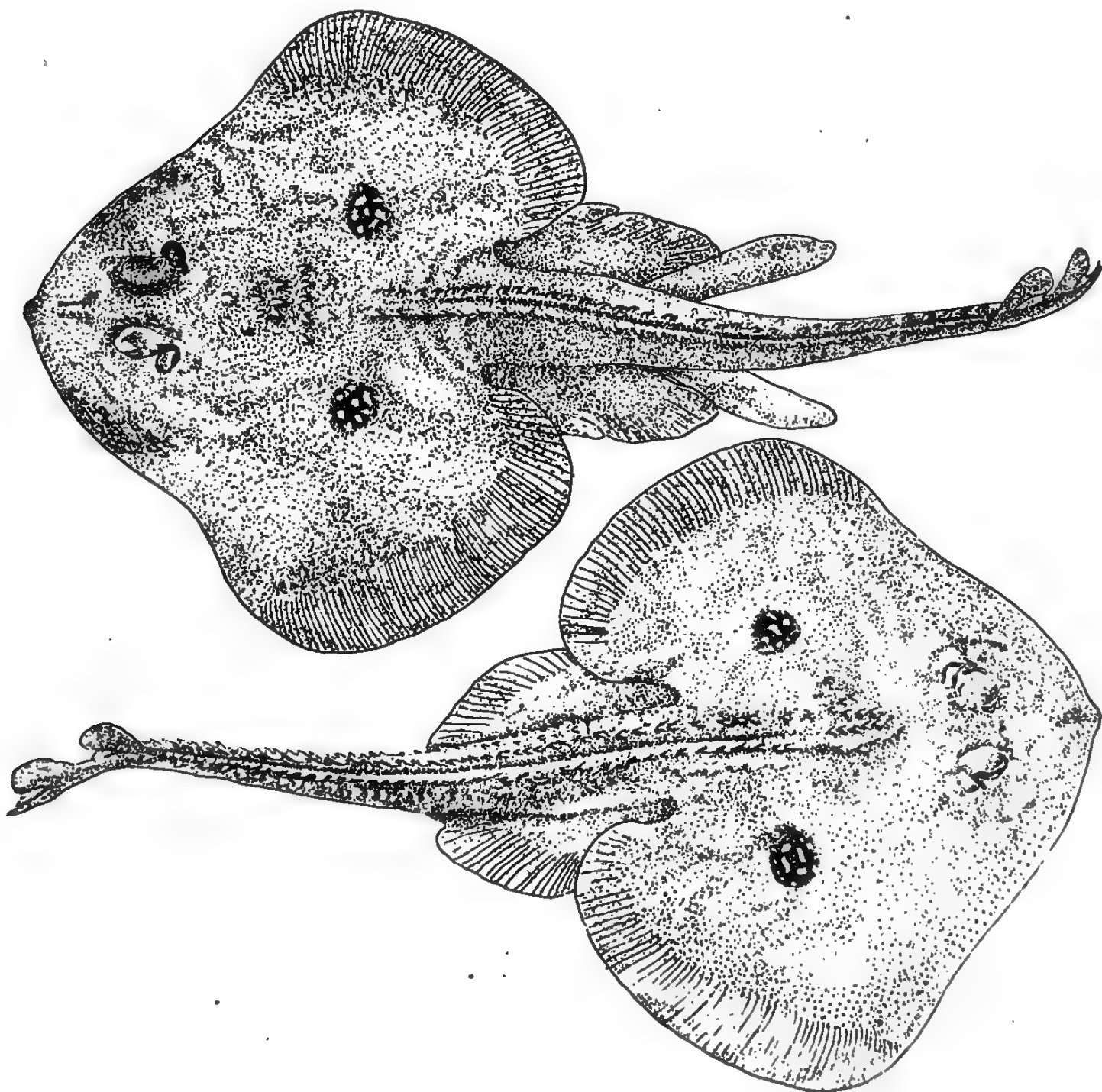
Obitelj: RAJIDAE (ražovke)

XLV. — *Raja clavata* L. — polig kamenjak, raža kamenica.

XLVI. — *Raja circularis* COUCH, *R. falsavela* BP. (ne *R. naevus* M. HLE., — vidi sliku — protivno CARUSu, budući se ova danas smatra posebnom vrstom, koja još nije ulovljena u Jadranu) — polig smeđan, raža smeđana.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu, i to odraslijeg primjerka (87 cm dugačke ženke), odnosno odlike *R. circularis falsavela* BP., t. j. bez bijelih točkica, objavio je Kolombatović J.: »O nekim kralješnjacima« (Program velike realke u Splitu za školsku godinu 1894.-95., Split 1895.). Jugoslavenska ekspedicija »Hvar« ulovila je u doba štampanja ove knjige 16. V. 1948. jednu ženku 91 cm dugačku, i to osnovnog oblika *Raja circularis* COUCH. t. j. sa bijelim točkicama, na 42° 27,6' sjeverne geografske širine i 17° 10' istočne dužine po Greenwichu u dubljini od 375 m. Dan poslije ulovljena je nešto južnije još jedna takva ženka približno slične dužine.

Raja naevus M. HLE.



Gore mužjak, dolje ženka

XLVII. — *Raja oxyrhynchus* L. — polig klinaš, raža klinka.

XLVIII. — *Raja macrorhynchus* RAF. (možda i ? *R. batis* L. po CARUSu) — polig volonja mrkulj, raža volina mrkulja.

Clark R.: »Rays and Skates — A revision of the european species« (Fishery board for Scotland: »Scientific investigations«, Edinburgh 1926., No 1) smatra ovu vrstu nedovoljno razjašnjenom, dok pojavu *R. batis* L. u Jadranu, odnosno u Sredozemnom moru uopće smatra nevjerojatnom. Kako se pak opisi ove posljednje znatno podudaraju s velikim jadranskim primjercima *R. macrorhynchus* RAF., to nije isključena mogućnost, da se opisi obiju odnose barem u Jadranu, a možda i u čitavom Sredozemnom moru, na jednu te istu vrstu, t. j. na posljednju.

XLIX. — *Raja bicolor* RISSO, *R. marginata* LACÉP., *R. alba* LACÉP., BLV., *R. bramante* SASSI — polig volonja bijelac, raža volina bjelica.

L. — *Raja Montagu* FOWLER, *R. asterias* ROND., *M. HLE.* (u CARUSu), *R. maculata* MONT., *R. oculata* VALM. — polig crnopježić, raža crnopježica.

Ninni E. ne spominje ovu vrstu u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), makar postoje navodi o njenu nalazu u Jadranu kod *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Da ona živi u Jadranu, potvrđuje i *Clark E.*: »Rays and Skates — A revision of the european species« (Fishery board for Scotland: »Scientific investigations«, Edinburgh 1926., No 1), koji citira djelo *Faber G. L.*: »The Fisheries of the Adriatic and the Fish thereof« (London, 1883.), a i ja sam našao više primjeraka u široj okolini Splita, i od tih se sada neki nalaze u zagrebačkome muzeju. *Ninni E.* i *Clark R.* ne kažu, da u Jadranu živi ni *R. fullonica* (L.) RISSO, odnosno ni *R. chagrinea* PENN., usprkos navodima o njihovu nalazu u Jadranu, što ih *Carus J. V.* prenosi po *Ninniju A. P.*, budući da tim nalazima nedostaje potrebna pouzdanost.

LI. — *Raja asterias* DELAR., *R. punctata* RISSO (u CARUSu), *R. Schultzii* M. HLE., *R. stellata* VALM. — poljić zvjezdopjeg, ražica zvjezdopježica.

LII. — *Raja miraletus* L., *R. quadrimaculata* RISSO — poljić modropjeg, ražica modropjega.

LIII. — *Raja polystigma* REGAN, *R. batis* BP. — poljić crnožig, ražica crnožiga.

Prvi siguran nalaz u Jadranu ove vrste, koju je osamostalio iz *Bonaparteove* *R. batis* BP. pod imenom *R. polystigma* REGAN, objavio je *Regan C. T.*: »A new Ray from the Mediterranean« (Ann. Mag. Nat. Hist., 9-th Series, Vol. XI, London 1923.) — prema *Clarku R.*: »Rays and Skates — A revision of the european species« (Fishery board for Scotland: »Scientific investigations«, Edinburgh 1926., No 1). *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) ne navodi je pod ovim imenom.

LIV. — *Raja undulata* LACÉP., *R. picta* LAC. — polig vijošar, raža vijošarka.

LV. — *Raja radula* DELAR., ? *R. atra* M. HLE. — polig tuponosić, raža tuponoska.

Obitelj: TORPEDINIDAE (drhtuljke)

LVI. — *Torpedo Nobiliana* BP., *T. hebetans* LOWE, *T. nigra* GUICH. — drhtulja mrkulja.

LVII. — *Torpedo marmorata* RISSO — drhtulja šarulja.

LVIII. — *Torpedo ocellata* RAF., RUD., *T. narce* (DELAR.), *T. narce* RISSO — drhtulja kolobarka.

Podrazred 4: GANOIDEI (kamenoljuske)

Red: CHONDROSTEI (hrskokoske)

Obitelj: ACIPENSERINI (jesetrovke)

LIX. — *Acipenser sturio* L. — jesetra.

LX. — *Acipenser Naccarii* BP., *A. Naccarii Nardoi* HECK., *A. Naccarii Heckeli* FITZ., *A. Naccarii nasus* HECK., *A. Nardoi* HECK. — jesetra tuponoska.

LXI. — *Acipenser stellatus* PALL., *A. stellatus illyricus* BRUSINA — pastruga, jesetra pastruga.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu, i to iz okolice Zadra, objavio je *Perugia A.*: »Elenco dei pesci dell' Adriatico« (Milano, 1881.), prenosi ga *Faber G. L.*: »The Fisheries of the Adriatic and the Fish thereof« (London, 1883.), a pod sumnjom i *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Makar su nakon toga zabilježena još dva nalaza, i to *Trois E. F.*: »Sopra un esemplare di *Acipenser stellatus* proveniente dall' Adriatico (dalla Dalmazia)« (Atti del R. Istituto di Scienze, Lettere ed Arti, Nota, Venezia 1895.—96.), pa *Katurićevo* 1895. ponovo kod Zadra, koji je objavio *Brusina Sp.*: »Naše jesetre« (Rad Jug. akademije znanosti i umjetnosti, knj. 149., Matemat.-prirodoslovnog razreda 31., Zagreb 1902.) — to se još uvijek ne može smatrati, da je time uklonjena i zadnja sumnja, pa bi nađene primjerke, ukoliko su još gdje uopće sačuvani, trebalo svakako preispitati. Sumnju još pojačava činjenica, da se posljednji nađeni primjerak, koji je bio poklonjen zagrebačkom Zoološkom muzeju, i ne navodi u popisima njegovih riba tiskanima u Glasniku Hrvatskoga prirodoslovnoga društva u Zagrebu od godine 1905. i 1907., a pogotovo činjenica, što se taj primjerak ne nalazi danas uopće u zbirci toga muzeja. No isto tako ne postoje dokazi ni za nijekanje mogućnosti, da su možebiti ispravni navodi o nalazu ove vrste u Jadranu. Prenosi ih i *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), a usvaja ih i *D'Ancona U.*: »Contributo alla biologia degli storioni nelle acque italiane« (Roma, 1926.), dok se uopće ne obazire na njih *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia. Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.).

LXII. — *Acipenser huso* L., *Huso huso* (L.) — moruna, jesetra moruna.

Podrazred 5: TELEOSTEI (koštunjače)

Red 1: LOPHOBRANCHII (resnače)

Obitelj: SYNGNATHOIDEI (šilogupci)

Podobitelj: *Syngnathinae* (šilaši)

LXIII. — *Siphonostoma typhle* KP., *S. Rondeletii* DELAR., *Syngnathus* (*Siphonostoma*) *typhle* L. — šilo tupokljuno.

LXIV. — *Syngnathus phlegon* RISSO — šilo dračavo.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.*: »Seconde aggiunte ai Vertebrati della Dalmazia« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za školsku godinu 1884.—85., Split 1885.). Iz nepoznatog razloga ovaj navod nije prenio *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« godine 1948. ulovili smo ih nekoliko na otvorenoj pučini Jadrana.

LXV. — *Syngnathus taenionotus* CANESTR. — šilo crnoboko.

LXVI. — *Syngnathus acus* L., *S. rubescens* RISSO, *S. fistulatus* PTS. — šilo.

Istoznačna nuzimena (sinonimi), kojima se prije podavalo značenje posebnih vrsta, ujedinjena su ovdje po najnovijoj raspravi *D'Ancona U.*: »Le specie mediterranee del genere *Syngnathus*« [R. Comitato Talassografico Italiano (Consiglio nazionale delle ricerche), Memoria CCX, Venezia 1934.].

LXVII. — *Syngnathus tenuirostris* RATHKE — šilo tankokljuno.

LXVIII. — *Syngnathus abaster* RISSO, *S. Agassizii* MICH., *S. brevisrostris* CANESTR., *S. microchirus* MOREAU — šilce kratkokljuno.

I za ovu vrstu vrijedi opaska navedena pod *Syngnathus acus* L., br. LXVI.

LXIX. — *Syngnathus Agassizii* KAUP., CANESTR., *S. Dumerilii* DUM., *S. pelagicus* OSB., *S. flavescens* KP. — šilce repato.

I za ovu vrstu vrijedi također opaska navedena pod *Syngnathus acus* L., br.

LXVI.

LXX. — *Nerophis ophidion* KROYER. *N. ophidion* (L.) — šilence grebenkljuno.LXXI. — *Nerophis maculatus* RAF., *N. papacinus* (RISSO) — šilence oblokkljuno.

Tortonese E.: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (*Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia*, Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.) ne navodi ovu vrstu ni među one talijanskih voda.

Podobitelj: *Hippocampina* (konjičci)

LXXII. — *Hippocampus guttulatus* CUV. — konjić dugokljunić.

Nema objavljenih podataka o nalazu oceanske vrste *Hippocampus ramulosus* LEACH u Jadranu, makar je jednom ulovljena i u Sredozemnom moru, ali u izložbenoj zbirci bečkog Prirodoslovnog muzeja nalazi se jedan primjerak pod tim imenom s naznakom, da je ulovljen u Trstu, no ja ga nisam mogao ispitati ni provjeriti mu determinaciju.

LXXIII. — *Hippocampus brevirostris* CUV., *H. antiquorum* LEACH. — konjić kratkokljunić.

Red 2: PLECTOGNATHI (sučeljuske)

Podred: 1: GYMNODONTES (goložupci)

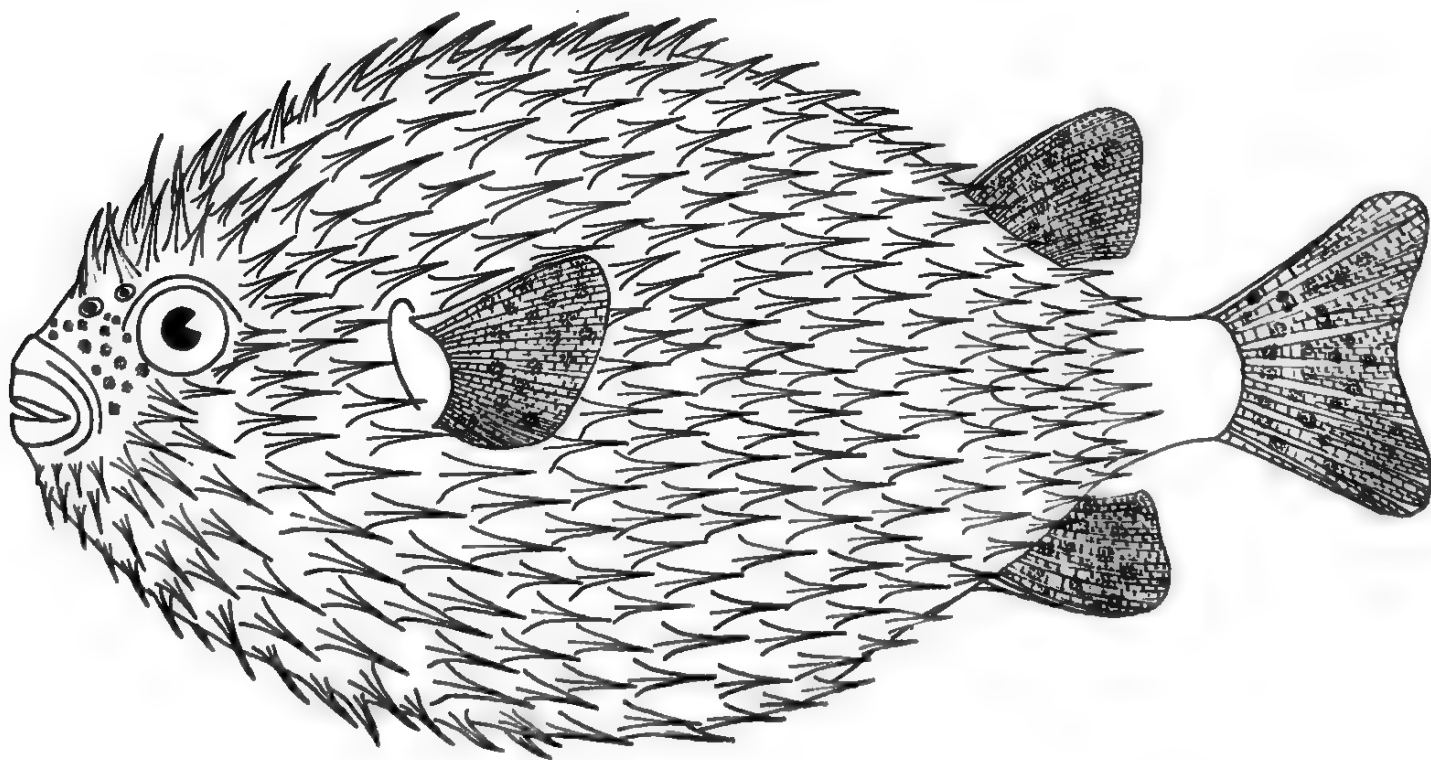
Obitelj: MOLINA (bucnjevke)

LXXIV. — *Orthogoriscus mola* BL. SCHN., *Mola mola* (L.) — bucanj veliki.LXXV. — *Orthogoriscus truncatus* FLEM., *Ranzania truncata* (RETZ.) — bucanj mali.

Obitelj: DIODONTIDEA (ježinke)

LXXVa. — Navod o nalazu u Jadranu vrste *Diodon hystrix* L. (ježinka, vidi sliku), koji je zabilježio u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.*: »Kalauz a Magyar nemzeti museum, halgyűjteményében« (Budapest, 1879.) nevjerojatan je, i nisam ga mogao provjeriti.

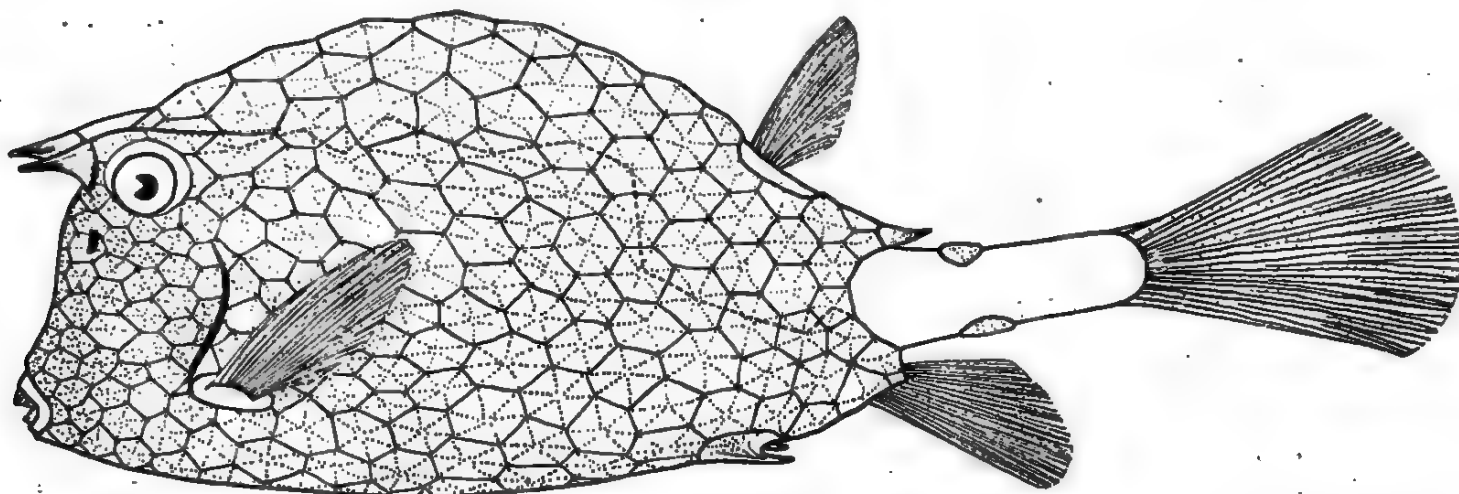
Diodon hystrix L.



Podred: 2: SCLERODERMI (oklopnjaci)

Obitelj: OSTRACIONINA (škrinjašice)

- LXXVb. — Navod o nalazu u Jadranu vrste *Ostracion quadricornis* L. (škrinjašica, vidi sliku), koji je zabilježio u popisu riba budimpeštanskog muzeja János K.: »Kalausz a Magyar nemzeti museum, halgyűjteményében« (Budapest, 1879.) nevjerojatan je, i nisam ga mogao provjeriti.

Ostracion quadricornis L.

Obitelj: BALISTINA (kostorošci)

- LXXVI. — *Balistes capriscus* L. GM., *B. capriscus* GM. — kostorog.

Red 3: PHYSOSTOMI (mjehuruske)

Podred 1: PHYSOSTOMI (MALACOPTERYGII) APODES (mjehuruske zmijke)

Obitelj: MURAENOIDEI (jeguljke)

- LXXVII. — *Anguilla vulgaris* TURT., *A. anguilla* (L.) — jegulja, kračica.
 LXXVIII. — *Conger vulgaris* CUV., *C. conger* (L.) — ugor.
 LXXIX. — *Congromuraena balearica* KP., *Congermuraena balearica* DELAR. — ugorić zlatarić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je Kolombatović J.: »Pesci delle acque di Spalato« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1880.—1881., Split 1881.). Iz nepoznatih razloga ovaj podatak ne prenosi Carus J. V.: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), a D'Ancona U. u »La faune ichthyologique de l'Atlantique Nord« (1930.) dapače poriče, da bi ta vrsta bila nađena u Jadranu uopće. Međutim se i u Zoološkom muzeju u Zagrebu nalazi jedan primjerak iz Jadrana.

- LXXX. — *Congromuraena mystax* KP., *Congermuraena mystax* DELAR. — ugorić usnavac.
 LXXXI. — *Myrus vulgaris* KP., *M. myrus* (L.) — ugorac glavan.
 LXXXII. — *Ophichthys serpens* GTHR., *Ophichthus serpens* (L.) — zmija zubuša.
 LXXXIII. — *Ophichthys imberbis* GTHR., *Sphagebranchus imberbis* DELAR. — zmijka gušavica.
 LXXXIV. — *Ophichthys coecus* GTHR., *Sphagebranchus caecus* (L.) — zmijka dugonoska.
 LXXXV. — *Muraena helena* L. — mrina žutošarka.

LXXXVI. — *Muraena unicolor* LOWE, *M. unicolor* DELAR. — mrina crnjka.

Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) sumnja, da li je ova vrsta sigurno nadena u Jadranu.

Podred 2: **PHYSOSTOMI (MALACOPTERYGII) ABDOMINALES** (mjehuruske trboperke)
Obitelj: **CLUPEIDAE** (srdjelke)

LXXXVII. — *Clupea sprattus* L., *Cl. papalina* BP. — srdjelica oligi.

Na ekspediciji »Hvar« našli smo nedaleko od Ancone primjerke do 13,5 cm dugačke, dok su se dosad smatrali kao najveći oni od 12 cm.

LXXXVIII. — *Clupea aurita* GTHR., *Sardinella aurita* C. V. — srdjela golema.

Ninni E. u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia 1912.), neopravdano izriče stanovitu sumnju o nalazu ove vrste u Jadranu; ja sam i sam došao do više svježih primjeraka iz srednjeg Jadrana.

LXXXIX. — *Clupea alosa* (L. p.) CUV., *Alosa fallax* (LAC.), *Alosa vulgaris* C. V. — lojka atlantska.

Ninni E. ne navodi ovu atlantsku vrstu, odnosno odliku, u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), i to vjerojatno s pravom, jer je više nego sumnjivo, da li se ona uopće pojavljuje u Jadranu, a i u čitavom Sredozemnom moru, budući da je u tim morima zamjenjuje iduća vrsta, odnosno odlika (usporedi između ostaloga i *D'Ancona U.*: »La biologia dell'Alosa del Tevere in confronto a quelle di altre regioni ecc.« u Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, Bd. 20 H.5/6, Leipzig 1928. i *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« u Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.).

XC. — *Clupea finta* CUV., *Alosa fallax nilotica* (GEOFFR.), *A. finta* YARR. — lojka.

XCI. — *Clupea pilchardus* ART. WALB., *Cl. sardina* CUV., *Sardina pilchardus sardina* (RISSO) — srdjela.

XCII. — *Engraulis encrasicolus* CUV., *E. encrasicolus* (L.) — brgljun.

Obitelj: **CYPRINODONTIDAE** (obrvanke, pastrice)

XCIII. — *Cyprinodon calaritanus* C. V., *C. fasciatus* C. V., *C. fasciatus* (VAL.), *Lebias calaritanus* C. V. — obrvan, pastrica.

Obitelj: **SALMONOIDEI** (pastrvke)

XCIV. — *Trutta adriatica* KOLOMBATOVIĆ, (? *Tr. carpio* L.) — pastrva jadranka.

Prvi nalaz pastrve u Jadranu zabilježio je na temelju jednoga 3 kg teškoga, ali nedovoljno određenog primjerka, koji je ulovljen g. 1879. kod Vranjica, pod imenom *Salmo trutta* L. prof. *Kolombatović J.*: »Pe i delle acque di Spalato« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1880.—1881., Split 1881.). Kad je ulovio na istome mjestu g. 1889. još jedan 23 cm dugački primjerak, opisao ga je kao novu vrstu *Trutta adriatica* n. sp. »Notizie ittologiche« (Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. V., Zagreb 1890.). Nakon toga ulovljen je u više navrata u Jadranskom moru duž obale po koji pojedinačni primjerak ove vrste, koju treba smatrati valjanom, dokle se god ne bi dokazala njena možebitna pripadnost nekoj vrsti od prije poznatih slatkovodnih vrsta. Ipak *Tortonese E.* u svom »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) ne navodi ovu vrstu uopće.

XCV. — *Trutta iridea* GIBB. x *Tr. shasta* JORD., *Salmo (Trutta) irideus* GIBBS. — pastrva dužičasta.

Kao prvi nalaz ove vrste u Jadranu zabilježio sam jedan odrasli primjerak ulovljen u Vranjičkoj luci 25. IX. 1931. Potjecao je sigurno iz solinskog ribogojilišta ovih vrsta,

iz kojega su mnogi prešli u otvorenu rijeku, a ovaj u more; no da se je u moru i zadržavao i hranio, svjedoči nekoliko morskih rakova vrste *Carcinus maenas* LEACH nađenih u njegovu želucu.

XCVI. — *Argentina sphyraena* L. — srebrnica.

XCVIa. — *Argentina lioglossa* C. V., *A. leioglossa* VAL. — srebrnica južnica.

Ličinku ove vrste pronašla je prvi put u Jadranu i time utvrdila prvu pojavu u Jadranu ove vrste uopće *Karlovac Jožica*, biolog Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, u doba kad se ova knjiga nalazila već u štampi. Zatim, dok su korektore ove knjige bile već u toku, ulovili smo na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« 3. VI. 1948. u Otrantskim Vratima (oko 48°8,5' N i 19°32,5' E) u dubljini od 236 do 350 m jednim potezom povlačne mreže preko 1300 primjeraka ove vrste, pa nakon toga još više puta razne količine i unutar same južne jadranske kotline. Karakteristike ove vrste revidirao je i pobliže joj utvrdio samostalnost *Schmidt Johs.*: »Argentinidae, Microstomidae, Opisthoproctidae. Mediterranean Odontostomidae (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908.—1910. to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1918.), a mi smo joj pronašli i nove značajke.

Obitelj: ESOCIDAE (štukovke)

XCVII. — *Esox lucius* L. — štika.

Navodni *Canestrinijev* nalaz ove slatkovodne vrste u venecijanskim lagunama ne potvrđuje *Ninni E.* u svome »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). — Ukoliko se *Canestrinijev* navod ne odnosi možda na njen ev. iznimni ulov za neke izvanredno jake poplave, podatak se može rastumačiti jedino zabunom nastalom zbog zamjene ove vrste izrazito morskom vrstom *Sphyraena* spet LAC., koja je površno slične fizionomije, pa stoga i u talijanskome nosi gotovo jednako ime.

Obitelj: SCOMBERESOCIDAE (štukoskuške)

XCVIII. — *Belone acus* RISSO, *B. vulgaris* FLEM., *B. belone* (BRÜNN.) — igla, iglica.

XCIX. — *Scomberesox saurus* FLEM., *S. saurus* (WALB.), *Sayris Camperi* (RISSO) — proskok.

C. — *Exocoetus evolans* L. (= ili *Ex. volitans* L., ili pak *Ex. obtusirostris* GTHR., oba po BRUUNu, a ne po CARUSu), *Halocypselus evolans* (L.) — poletuša modrulja.

Prvi i jedini nalaz vrste pod ovim imenom u Jadranu (iz Rijeke) zabilježio je u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.*: »Kalaus a Magyar nemzeti museum, halgyűjteményében« (Budapest, 1879.). Međutim ako je determinacija toga primjerka uopće bila točna, što se nije moglo provjeriti, donedavna su još pod ovim imenom obuhvatali predstavnike danas razlučenih dviju vrsta, i to *E. volitans* L. (po BRUUNu) i *E. obtusirostris* GTHR., pa se stoga ne zna, kojoj je od njih možebiti pripadao navedeni primjerak iz Rijeke. Ako je determinacija spomenutog primjerka i prema tadašnjem stanju poznavanja ove skupine bila uopće točna, vjerojatnije je, da je mogao pripadati vrsti *Ex. obtusirostris* GTHR. prema *Bruun Fr.*: »Flying-fishes (Exocoetidae) of the Atlantic (Dana-report, No. 6, Copenhagen 1935.), koji se u tom smislu izjavljuje o »*E. evolans* (L.)«, što ga za Sredozemno more navodi *D'Ancona U.*: »Synetognathi« u »Uova, larve e stadi giovanili di Teleostei« (Fauna e flora del Golfo di Napoli, 38. Monografia, Roma-Berlin 1931.). Dakle:

ili Ca. — *Exocoetus volitans* L. (ne po CARUSu, nego po BRUUNu), *Halocypselus evolans* (L.),

ili Cb. — *Exocoetus obtusirostris* GTHR., *Halocypselus obtusirostris* NICHOLS.

CI. — *Exocoetus heterurus* RAF., *E. volitans* L. (po CARUSu), *Cypsilurus heterurus* RAF. SCHM. (po BRUUNu), *Cypselurus heterurus* (RAF.) — poletuša pepeljuša.

- CII. — *Exocoetus Rondeletii* C. V., *Danichthys rondeletii* C. V., *Exonantes Rondeletii* (C. V.) — poletuša mrkulja.

Obitelj: STOMIATIDAE (zmijozupke)

- CIII. — *Stomias boa* RISSO, *St. boa* (RISSO) — zmijozub crvobrad.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt Jungfischtrawlfänge« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.).

Obitelj: SCOPELIDAE (gušteranke)

- CIV. — *Saurus griseus* LOWE, *Synodus saurus* (L.) — gušter.

- CV. — *Aulopus filamentosus* CUV., *A. filamentosus* (BLOCH) — barjaktarka.

- CVa. — *Chlorophthalmus Agassizii* BP. — zelenoćić.

Ovu vrstu pronašli smo prvi put u Jadranu, u doba štampanja ove knjige, na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu dne 30. III. 1948., i to na 42°44,5' sjeverne geografske širine i 14°58,5' istočne dužine po Greenwichu u dubljini od 260 m; ulovljen je jedan primjerak 90 mm dug. Nakon ovog nalaza naša ekspedicija ulovila je u južnoj jadranskoj kotlini još na hiljade primjeraka ove vrste sve do tjelesne dužine od 18 cm. *Brunelli G.* i *Bini G.*: »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.), navode, da je nisu pronašli u Jadranu.

- CVI. — *Scopelus Humboldti* RISSO, *Sc. Veranyi* MOREAU, *Myctophum Humboldti* (RISSO) — žaboglav šiljogubić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu naveo je *Tåning A. V.*: »Mediterranean Scopelidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1918.).

- CVII. — *Scopelus glacialis* REINH., *Myctophum glaciale* (REINH.) — žaboglav okan.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.*: »Halak és tuskésbörűek az Adriából« (Allattani Közlemények, XVI, Budapest 1917.).

- CVIII. — *Scopelus Heideri* STDCHNR. = *Sc. punctatum* (RAF.), *Myctophum punctatum* RAF. — žaboglav đerdančić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Tåning A. V.* u obradbi citiranoj kod prethodne vrste.

- CIX. — *Scopelus Benoiti* COCCO, CUV., *Myctophum Benoiti* (COCCO) — žaboglav buljook.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.).

- CX. — *Scopelus Hygomi* LTKN., *Myctophum Hygomi* (LÜTK.) — žaboglav buljookan.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu naveo je *Leidenfrost G.*: »Halak és tuskésbörűek az Adriából« (Allattani Közlemények, XVI, Budapest 1917.), ali ju je smatrao po *A. Braueru*: »Die Tiefsee-Fische« (Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer »Valdivia« 1898.—1899., Bd. 50, Jena 1908.) tek odlikom prethodne vrste pod imenom *Myctophum Benoiti Hygomi* (LÜTKEN) *A. BRAUER*. Medutim *Tåning A. V.* u »Mediterranean Scopelidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1918.) na velikom broju primjeraka dokazuje samostalnost ove vrste, kako je to i njen prvi pronalazač *Lütken* prvotno utvrdio.

CXI. — *Scopelus Rafinesquii* GTHR., *Diaphus Rafinesqui* (COCCO), D. Rafinesquii (COCCO) — gušteran batoglav.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Tåning A. V.* u obradbi citiranoj kod prethodne vrste.

CXII. — *Scopelus Holti* (TANING), *Diaphus Holti* TANING — gušteran batoglavac.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Tåning A. V.* u obradbi navedenoj kod prethodne vrste, gdje ujedno opisuje po prvi put tu vrstu uopće. Drugi nalaz u Jadranu izvršili smo na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« dne 12. VI. 1948., povlačeći vuču od 40° 54' sjeverne geografske širine i 18° 52,5' istočne dužine po Greenwichu tri morske milje u smjeru 354° na dubljini od 320 do 285 m. Ulovljeni primjerak dug je nešto preko 5 cm, dakle za čitav 1 cm duži od najvećeg *Tåningova*.

CXIII. — *Scopelus Gemmellarii* C. V., *Diaphus Gemmellarii* (COCCO) — gušteran tupoglavac.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.*: »Az Adria mély-tengeri halai« (Állattani Közlemények, Budapest 1916.).

CXIV. — *Scopelus Dofleini* (ZUGM.), *Myctophum (Lampanyctus) Dofleini* ZUGMAYER, *Diaphus Dofleini* (ZUGMAYER) — gušteran tupoglav.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Tåning A. V.* u spomenutoj obradbi navedenoj kod prethodnih vrsta ovoga roda.

CXV. — *Scopelus maderensis* LOWE, *Lampanyctus maderensis* (LOWE) — gušteran rogook.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je također *Tåning A. V.* u spomenutoj obradbi navedenoj kod prethodnih vrsta ovoga roda.

CXVI. — *Scopelus crocodilus* RISSO, *Lampanyctus crocodilus* (RISSO) — gušteran šiljoglavac.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.).

CXVII. — *Paralepis sphyraenoides* RISSO — štukovčica šipčica.

Pietschmann V.: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.) opisao je dva primjerka roda *Paralepis* u postlarvalnom stanju razvoja ulovljena u Jadranu sluteći, da bi jedan od njih mogao pripadati ovoj vrsti. *Ege V.*: »Suidae (Paralepis)« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1930.) utvrđuje po opisu i slikama, da čak oba spomenuta primjerka pripadaju ovoj vrsti, no u djelu »La faune ichthyologique de l'Atlantique Nord« (1932. g.) poriče nalaz ove vrste u Jadranu uopće, premda u niemu, navodeći obojicu sinonimiju po *Pietschmannu* i citirajući njegov rad, ipak indirektno priznaje, da je u Jadranu nađen barem njen postlarvalni oblik.

CXVIII. — *Paralepis speciosa* BELL., *P. speciosus* BELLOTTI — štukovčica zubatica.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.* u obradbi citiranoj kod prethodne vrste. Ovaj mu je nalaz i priznat.

CXIX. — *Paralepis Rissoi* (Rissoi) BP. — štukovčica batinica.

Pietschmann V. u djelu citiranom kod prethodne vrste navodi pod imenom *Paralepis speciosus* BELLOTTI jedan primjerak ovoga roda ulovljen u Jadranu, za koji je *Ege V.* utvrdio u radnjama citiranim također kod prethodne vrste, da pripada vrsti *Paralepis Rissoi* Rissoi BP. *Ege V.* u spomenutom djelu objavljuje nalaz ove vrste u Otrantskim Vratima,

CXX. — *Paralepis Cuvieri* BP. = *P. coregonoides* (*coregonoides*) RISSO — štukovčica krezupka.

Prvi podatak o nalazu ove vrste u Jadranu nalazi se u obradbi *Ege V.*: »Sudidæ (*Paralepis*)« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1930.).

Obitelj: STERNOPTYCHIDAE (svjetlice)

CXXI. — *Argyropelecus hemigymnus* COCCO — sjekirica.

Prvi nalaz mladih primjeraka ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.).

CXXII. — *Coccia ovata* GTHR., *Ichthyococcus ovatus* (COCCO) — jajak.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.*: »Az Adria mély-tengeri halai« (Allattani Közlemények, Budapest, Vol. XV., 1916.).

CXXIII. — *Maurolicus Pennanti* (WALB.) LTKN., *M. Pennanti* (WALB.), *M. Mülleri* (GMELIN) — trbobrošić plosac.

Pietschmann V. u radu citiranom kod prethodne vrste navodi, da su nađene u Jadranu dvije mlade ribice (ličinke) pod imenom vrste:

CXXIIIa. — *Valencienellus tripunctulatus* (ESMARCK) — trbobrošić vitkan, koja inače nije nađena u Mediteranu, nego u sjevernom Atlantiku. Međutim po glavnim odlikama tih ilustriranih primjeraka, a pogotovo kod većega (po broju trbušnih svjetlosnih točaka između prsnih i trbušnih peraja i po jednoj točki posred osnovice podrepne peraje, pa po izgledu druge ledne peraje i dr.), karakterističnima za njegovu veličinu od 11 mm, ovdje se očito radi o nalazu druge vrste, t. j. o *Maurolicus Pennanti* (WALB), od koje je nađeno na hiljade primjeraka u zapadnoj polovini Mediterana i u Mramornome moru, a koju je tako *Pietschmann V.* indirektno registrirao i za Jadran. Jugoslavenska ekspedicija »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu ulovila je međutim 15. IV. 1948. u toku štampanja ove knjige tri odrasla primjerka na najdubljoj točki kotline Jabuke, t. j. kod 260 m dubljine, i to na 43°3,5' sjeverne geografske širine i 15°7' istočne dužine po Greenwichu, dokazavši time direktno, da postoje i odrasli primjerci ove vrste u Jadranu. Zatim smo na istoj ekspediciji ulovili jedan odrasli primjerak i u južnoj-jadranskoj kotlini.

CXXIV. — *Maurolicus Poweriae* GTHR. = *Vinciguerria Poweriae* (COCCO) — svjetličica bucmulja.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavili su *Jespersen P.* i *Tåning A. V.*: »Mediterranean Sternoptychidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1926.).

CXXV. — *Maurolicus attenuatus* (COCCO) = *Vinciguerria attenuata* (COCCO) — svjetličica vitkulja.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavili su *Jespersen P.* i *Tåning A. V.* g. 1926. u radu citiranom kod prethodne vrste.

CXXVa. — *Maurolicus lucetius* GARMAN = *Vinciguerria lucetia* (GARMAN) — svjetličica biserbratka.

Prvi navodni nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.). Međutim kod ovog nalaza više je nego sumnjivo, da bi točno bila opredijeljena vrsta, budući je njena domovina Panamski zaljev u Tihom oceanu, dok se u Sredozemnom moru pojavljuju prema *P. Jespersenu* i *A. Tåningu* jedino prethodne dvije vrste. Može se stoga reći gotovo sigurno, da *Pietschmannovi* primjerci ne pripadaju ovoj vrsti i da prema tome ta

vrsta nije nađena u Jadranu, pogotovo što je iz njihovih slika očito, da pripadaju vrsti *Maurolicus attenuatus* COCCO. U istu griješku upao je i *Leidenfrost G.*: »Halak és tiiskésbörűek az Adriából« (Állattani Közlemények, XVI, Budapest 1917.), ukoliko neki od njegovih primjeraka ne pripadaju čak i vrsti *Maurolicus Poweriae* GTHR. CXXVb. — »*Stylophthalmus paradoxus* BRAUER« — rogočić.

Pod ovim imenom okupljaju se vjerojatno mladi oblici (ličinke) više vrsta iz ove obitelji ili pak i iz obitelji *Stomiidae*, no u takvu stanju razvoja budu i do 4 cm dugački, pa su stoga navedeni i u našem ključu za određivanje radi najopćenitije orijentacije. Takvi oblici nađeni su prvi put u Jadranu na osmom krstarenju ekspedicije austrijskog broda »Najade« između 16. ožujka i 1. travnja 1913. g. prema *Steuer A.*: »Biologischer Bericht über die VIII. Terminfahrt S. M. S. »Najade« in der Hochsee der Adria 16. März bis 1. April 1913.« (Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, Bd. 56, No. 9—10, Wien 1913.), pa ih je *Pietschmann V.* i opisao u gorespomenutom radu kao pripadnike prethodnog roda i vjerojatno krivo određene vrste *Vinciguerria lucetia* (GARMAN). Ponovni nalaz na madžarskoj ekspediciji istim brodom »Najade« g. 1913/14. bilježi *Leidenfrost G.*: »Az Adria mély-tengeri halai« (Állattani Közlemények, Budapest, Vol. XV., 1916.), ali opet pod skupnim imenom *Stylophthalmus paradoxus* BRAUER.

CXXVI. — *Gonostoma denudatum* RAF., BP., *G. rotundatum* RAF. — biseran.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavili su *P. Jespersen* i *A. Tåning*: »Mediterranean Sternoptychidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1926.).

CXXVII. — *Chauliodus Sloani* BL. SCHN., *Ch. Sloani* BLOCH — iglozub strašni.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.*: »Az Adria mély-tengeri halai« (Állattani Közlemények, Budapest, Vol. XV, 1916.).

CXXVIII. — *Cyclothone Braueri* JESPERSEN-TANING (ne *C. signata* GARMAN) — nosočica bljedica.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je, ali pod netočnim imenom *Cyclothone signata* GARMAN, *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.), budući da su *P. Jespersen* i *A. Tåning* tek g. 1926. ustanovili, da sredozemski primjerci uopće, uključivši jadranske, pripadaju posebnoj novoj vrsti, koju su opisali pod imenom *Cyclothone Braueri* u »Mediterranean Sternoptychidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1926.). *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) iz nepoznatih razloga ne navodi ovu vrstu, makar se ona naročito obilno pojavljuje i kod Messine.

CXXIX. — *Cyclothone microdon* GTHR. (var. *pygmaea* JESPERSEN-TANING) — nosočica mrkulja.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.* u radu citiranom kod prethodne vrste. Prema radu *P. Jespersena* i *A. Tåninga*, navedenom kod prethodne vrste, u Sredozemnom moru uopće nalazi se tek odlika temeljne vrste *Cyclothone microdon* var. *pygmaea* JESPERSEN-TANING.

Red 4: ANACANTHINI (mekoperke)

Podred 1: GADOIDEI (tovarovke, bakalarke)

Obitelj: GADIDAE (mekušice)

CXXX. — *Gadus merlangus* L., *G. euxinus* NORDM., *G. vernalis* RISSO — ugotica velika.

Perugia smatra, da je i *G. vernalis* RISSO, koji je ulovljen navodno kod Venecije, uistinu pripadnik ove iste vrste, pa ga ni *Ninni E.* posebno ne spominje u svom »Catalogo

dei pesci del Mare Adriatico» (Venezia, 1912.), dok ga *Tortonese E.* drži pripadnikom vrste *G. poutassou* DÜBEN.

CXXXa. — *Gadus euxinus* NORDM. je također vjerojatno tek jadranski i crnomorski rasni zastupnik temeljne sredozemske i atlantske vrste *G. merlangus* L. Sitno ervoliko pipalo pod bradom, za koje se navodilo, da ga ima samo prva, našao sam medutim kod obiju. Nek se usporedi i rasprava *D'Ancona U.*: »Cenni preliminari per una revisione delle specie mediterranee dei Gadidi e delle loro forme larvali e giovanili« (Archivio zoologico italiano, XV, Napoli 1930.).

CXXXI. — *Gadus capelanus* RISSO, *G. minutus* COSTA, a ne L., *G. luscus* BL., a ne L. — ugotica mala.

Ovo je najsirodnija sredozemska i jadranska zamjenična vrsta, ili tek rasa, atlantskih vrsta *Gadus minutus* L. ili pak *G. luscus* L., jer se po svojim značajkama nalazi negdje između ovih dviju, kojih prema tome najvjerojatnije i nema u Jadranu. Usporedi *D'Ancona U.*: »Cenni preliminari per una revisione delle specie mediterranee dei Gadidi e delle loro forme larvali e giovanili« (Archivio zoologico italiano, XV, Napoli 1930.), kao i »Gadidae« u »Uova, larve e stadi giovanili di Teleostei« (Fauna e flora del Golfo di Napoli, 38. Monografia, Roma-Berlin 1933.).

CXXXII. — *Gadus poutassou* DÜBEN, *G. poutassou* RISSO, *G. vernalis* RISSO — ugotica pučinka.

CXXXIIa. — *Gadiculus argenteus* GUICH., *Gadus argenteus* GUICH. — ugotičica srebrenka.

U toku štampanja ove knjige utvrdili smo prvi put pojavu ove vrste u Jadranu na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo dne 27. II. 1948., i to na 43°24' sjeverne geografske širine i 15°44' istočne dužine po Greenwichu, u dubljini od 175 m; ulovljeno je pet komada od 60—74 mm dužine, a zatim u dubljim dijelovima kotline Jabuke i u južnoj jadranskoj kotlini još vrlo velik broj primjeraka sve do preko 12 cm dugih.

CXXXIII. — *Merluccius vulgaris* FLEM., *M. merluccius* (L.) — oslić.

CXXXIIIa. — *Uraleptus Maraldi* COSTA, *U. Maraldi* RISSO — tabinjak mračnjak.

Dok su prve korekture ove knjige bile već u tisku, pronašli smo prvi put u Jadranskom moru jedan primjerak ove vrste od 17 cm dužine na jugoslavenskoj ribarstveno-biološkoj ekspediciji »Hvar« 11. V. 1948., i to na 42°14,5' sjeverne geografske širine i 16°44' istočne dužine po Greenwichu, u dubljini od cca 215 m.

CXXXIV. — *Phycis blennioides* BL. SCHN., *Ph. blennioides* (BRÜNN.) — tabinja bjelica.

CXXXV. — *Phycis mediterranea* DELAR., *Ph. phycis* (L.) — tabinja mrkulja.

CXXXVa. — *Molva elongata* NILSS., *M. elongata* (OTTO) — manjić morski.

Na jugoslavenskoj jadranskoj ekspediciji »Hvar« pronašli smo 16. V. 1948., dok su korekture ove knjige bile već u tisku, prvi primjerak (77 cm dug) ove vrste u Jadranu točno na 42°27,6' sjeverne geografske širine i 17°10' istočne dužine po Greenwichu, i to na dubljini od 375 m, sutradan nešto južnije još jedan mladi primjerak (9 cm dug), a zatim još više primjeraka raznih veličina u južnoj jadranskoj kotlini.

CXXXVI. — *Motella vulgaris* YARR., *M. tricirrata* NILSS. (po CARUSu), *Onos vulgaris* YARR., *On. tricirratum* (BLOCH) — ugorova majka pečatica.

CXXXVII. — *Motella megalokynodon* KOLOMBATOVIĆ, *Onos megalokynodon* KOLOMBATOVIĆ — ugorova majka zubuša.

Ovu je danas priznatu vrstu prvi opisao na primjercima ulovljenima u Jadranu *Kolombatović J.*: »O navodima vrsti meči i kralješnjaka iz Jadranskog mora« (tiskano pod krivim naslovom »Glamoči, Gobii, splitskog okružja u Dalmaciji« u Godišnjem izvješću Velike realke u Splitu za školsku godinu 1893.-1894., Split 1894.) te je konačno pobližim

opisom osigurao u »Contribuzioni dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravnoslovnog društva, God. XV., Zagreb 1904.). Ipak je iz nepoznatih razloga ne navodi u svom pregledu *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.), makar je priznaju i *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) i *D'Ancona U.* (u djelima navedenim pod br. CXXXa i CXXXI); i ja sam se direktno na više primjeraka uvjerio o valjanosti vrste.

CXXXVIII. — *Motella mediterranea* L., *M. maculata* COSTA, GTHR., *M. fusca* BP., *Onos mediterraneus* L., *On. maculatus* RISSO, *On. fuscus* RISSO — ugorova majka mrkulja.

Ninni E. u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) ne navodi među ribe Jadrana ovu najobičniju jadransku vrstu roda *Motella*, možda je smatra istovjetnom s vrstom *Motella vulgaris* YARR.

CXXXIX. — *Motella Sellai* CIPRIA, *Onos sellai* CIPRIA — ugorova majka četirbrka.

Ovu je vrstu, ukoliko se tu ne radi o slučajnoj nepravilnosti vrste *Motella mediterranea* L., prvi opisao na jednome jedinom dosad poznatom primjerku, koji je ulovljen u Jadranu, *Cipria G.*: »Su di una nuova specie di *Onos* (RISSO), l'*Onos sellai* n. sp.« (Note dell'Istituto italo-germanico di biologia marina — Rovigno d'Istria, Vol. 2, No. 10, 1938.).

Obitelj: OPHIDIIDAE (hujke)

CXL. — *Pteridium atrum* DE FIL. et VÉR., *Oligopus ater* RISSO, nepravilan oblik = navodno *Strinsia tinca* RAF. — tabinjčić crnac.

CXLa. — *Pteridium armatum* DODERL., *Oligopus armatus* (DOD.) — tabinjčić bodljaš.

Jedan primjerak ove vrste, koja je prvi put nađena i opisana istočno od Sicilije, pronašli smo na jugoslavenskoj ribarstveno-biološkoj ekspediciji »Hvar« u dubljini od 236 do 350 m u području Otrantskih Vrata dne 3. VI. 1948., t. j. dok su korekture ove knjige bile već u toku. Ulovljen je povlačnom mrežom, spuštenu na 40°8,5' sjeverne geografske širine i 19°32,5' istočne dužine po Greenwichu i ponovo dignutom 4 morske milje u smjeru 308°. Primjerak je dug 10,5 cm. Ovo je prvi nalaz ove vrste na granici Jadranskog mora.

CXLI. — *Ophidium barbatum* L., *Oph. Broussoneti* J. MULL., *Oph. Rochii* J. MULL. — huj bijelac.

CXLII. — *Ophidium Vassali* RISSO — huj mrkan.

CXLIII. — *Fierasfer acus* KP., *F. acus* (BRÜNN.), (*Vexillifer de Filippii* GASCO = ličinka) — strmorinac trbušan.

Na ekspediciji »Hvar« ulovili smo i primjeraka do preko 18 cm dugih.

CXLIV. — *Fierasfer dentatus* CUV., (*Encheliopus tenuis* PUNTNAM = mladi) — strmorinac vitkić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.*: »Pesci delle acque di Spalato« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1880.—1881., Split 1881.), što iz nepoznatih razloga ne prenosi *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae« Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« ulovili smo 1948. nekoliko primjeraka u Jadranskome moru, od kojih i jedan od 21 cm dužine.

CXLIVa. — *Ammodytes tobianus* L. — hujica brazdarica.

Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico (Venezia, 1912.) sumnja u nalaz ove vrste u Jadranu, a pogotovo *Fage L.*: »Shore-Fishes« (Report on the Danich Ocean-

graphical expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II, Biology, Copenhagen 1918.) i u njen nalaz u Mediteranu uopće.

CXLV. — *Ammodytes cicerellus* RAF., *Amm. sculus* SWAINS. — hujica golica.

Obitelj: MACRURIDAE (rilke)

CXLVI. — *Macrurus coelorhynchus* BP., *M. (Coelorhynchus) coelorhynchus* RISSO — dugorepac rilas, miš.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Stossich M.*: »Prospetto della fauna del Mare Adriatico« (Bollettino della Società Adriatica di Scienze Naturali, Ann. V, No 5, Trieste 1880.). *Kolombatović J.* pak: »Osservazioni sul lavoro di Michele Stossich dal titolo »Prospetto della fauna dei Vertebrati dell'Adriatico« (kao dodatak raspravi »Osservazioni sugli uccelli della Dalmazia«, Split, 1830.), a po njemu i *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) sumnjaju u ispravnost nalaza ove vrste u Jadranu, koja se odlikuje bodljikavim ljuskama i ujedno glatkom, t. j. nenazubljenom prvom velikom bodljom prve ledne peraje. Isto ta'ko ni *Brunelli G.* i *Bini G.*: »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Rom 1934.), nisu mogli konstatirati ovu vrstu u Jadranu. Međutim je jugoslavenska ekspedicija »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu dne 15. IV. 1948., u toku štampanja ove knjige, ulovila jedan primjerak ove vrste pri najdubljoj točki kotline Jabuke, t. j. kod 260 m dubljine, i to na 43°3,5' sjeverne geografske širine i 15°7' istočne dužine po Greenwichu, te, utvrdivši time nepobitno, da vrsta živi u Jadranu, stavila konačno ovo pitanje izvan diskusije. Nakon ovog nalaza naša je ekspedicija ulovila u južnoj jadranskoj kotlini još veliko mnoštvo primjeraka ove vrste. — *Ninni E.* naprotiv napominje veoma sumnjivi podatak eventualnog nalaza u Jadranu vrste:

CXLVIa. — *Lepidoleprus trachyrhynchus* RISSO = *Trachyrhynchus scabrus* (RAF.) prema nepouzdanom navodu *Ninnija A. P.* i *Troisa E. F.* u »Catalogo dei pesci« (Monografia della Provincia di Venezia, 1880.).

CXLVIb. — *Hymenocephalus italicus* GIGL. — tankorepac okač.

Dok su prve korekture ove knjige bile već u toku, pronašli smo prvi put u Jadranu ovu vrstu na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« 14. VI. 1948.; ulovili smo 17 odraslih primjeraka ove vrste povlačnom mrežom u dubljini od 360 do 400 m povlačeći je od 41°22' sjeverne geografske širine i 18°49,5' istočne dužine po Greenwichu 5 morskih milja prema sjeveru. *Brunelli G.* i *Bini G.*: »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.) navode, da je nisu pronašli u Jadranu.

Podred 2: PLEURONECTOIDEI (plosnatice, listašice)

Obitelj: PLEURONECTIDAE (plosnavke, listovke)

CXLVII. — *Rhombus maximus* CUV., *Rh. ramosus* MICHAH. ?, *Bothus maximus* (L.) — oblič kvrgaš.

CXLVIII. — *Rhombus laevis* GOTTSCHKE, *Rh. vulgaris* CUV., ? *Rh. ramosus* MICHAH., *Bothus rhombus* (L.) — oblič ljuskaš.

CXLIX. — *Rhombus megastomus* NILSS., *Bothus megastomus* (DONOV.), *Lepidorhombus whiff* WALB. — plosnatka ostronoska.

Smatralo se mogućim, da su ova vrsta i vrsta *Arnoglossus Boscii* GTHR., navedena pod brojem CLIV, uistinu mužjak i ženka jedne te iste vrste (navodno *Rh. megastomus* NILSS. mužjak, a *A. Boscii* GTHR. ženka), dok neki (*Giglioli*, *Day* i dr.) smatraju posljednju mladim primjerkom prve. *Kolombatović J.*: »Sui Pleuronectes Boscii (RISSO) e Megastoma (DONOV.)« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za šk.

god. 1886.—1887., Split 1887.) ispravno ostaje kod toga, da ih smatra samostalnim vrstama. Ispravnost posljednjeg mišljenja potvrđuje i *Norman J. R.*: »A systematic monograph of the Flatfishes (Heterosomata)« Vol. I (London 1934.), kao i ispitivanje mnogo stotina primjeraka raznih veličina jedne i druge vrste, koje je izvršeno na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu 1948. u doba štampanja ove knjige, pri čemu su i kod jedne i kod druge vrste nađeni i mužjaci i ženke. Obje vrste inače žive i love se na istim terenima.

CL. — *Phrynorhombus unimaculatus* GTHR., *Phr. unimaculatus* (RISSO), *Scophthalmus unimaculatus* RISSO — poklopac kosmatić.

CLI. — *Arnoglossus laterna* GTHR., *A. laterna* (WALB.), *A. laterna* var. *macrostoma* KYLE, *A. macrostoma* KYLE (po NORMANu) — plosnatica bljedica.

Kyle H. M.: »Flat-Fishes (Heterosomata)« (Report on the Danish oceanographical Expeditions 1908.—1910. to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1913.) smatra vrste *Arnoglossus laterna* GTHR. i *A. conspersus* GTHR.,

Arnoglossus laterna var. *macrostoma*

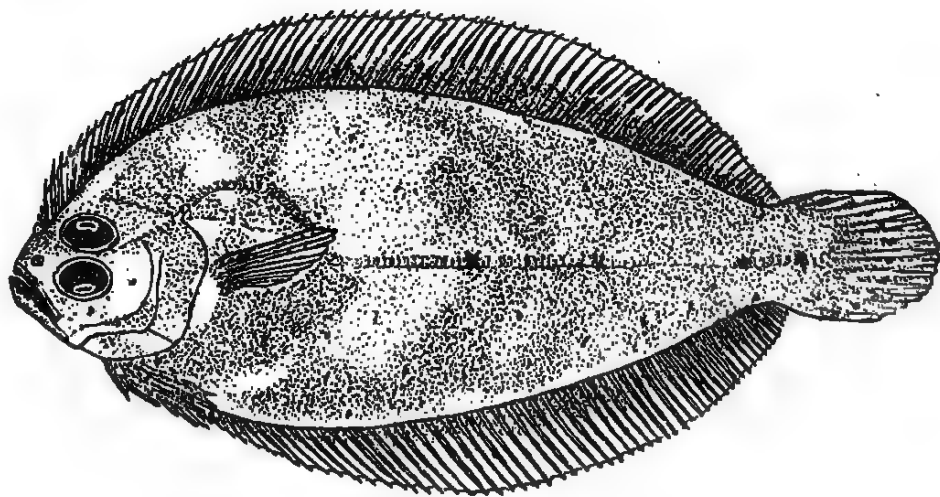
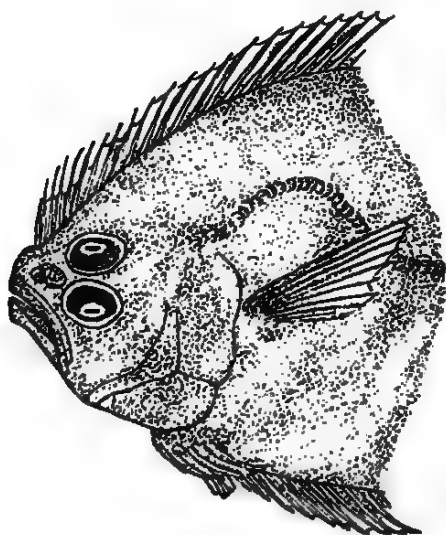
A. laterna var. *microstoma*



Arnoglossus laterna, mužjak



A. laterna, ženka



(sve po KYLEu)

CANESTR., uistinu tek dvjema odlikama, odnosno rasama jedne te iste, i to prve vrste, pa je nazvao prvu *A. laterna* var. *macrostoma*, a drugu *A. laterna* var. *microstoma*, i donio na strani 33. i skice njihovih glava (vidi naš neosjenjeni crtež). Međutim skica prve odgovara dapače svojim značajkama slici glave odraslog mužjaka, a skica druge slici odrasle ženke vrste *A. laterna* na str. 64. istoga djela (vidi naš osjenjeni crtež). *Norman J. R.*: »A systematic monograph of the Flatfishes (Heterosomata)« Vol. I (London, 1934.) ih međutim ponovo razdvaja kao samostalne vrste, čemu se i u ovoj knjizi pridružujemo (Vidi br. CLV.)

CLII. — *Arnoglossus Rüppeli* (COCCO), *Dollfusina rueppelli* (COCCO) — plosnavica vitkulja.

Prva dva primjerka ove vrste u Jadranu pronašli smo dne 13. VI. 1948. na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar«, dok su korekture ove knjige bile već u toku. Dugi su 11 i 11,5 cm. a ulovili smo ih povlačnom mrežom spuštrenom na 41°07' sjeverne geografske širine i 18°50.5' istočne dužine po Greenwichu i dignutom nakon povlačenja po dubljini od 266 do 110 m 3 morske milje u smjeru 90°. Prije našeg nalaza jedina dva poznata odrasla primjerka ove vrste na svijetu ulovili su francuski istraživači *Dollfus* i *Bertin*, i to prvi pred atlantskom obalom Maroka, a drugi u Lionskom zaljevu (vidi *Chabanaud P.*: »Dolfussina rueppelli COCCO« — Classification systématique des espèces de poissons dans la Faune ichthyologique de l'Atlantique Nord, 1932. i *Norman J. R.*: »A systematic monograph of the Flatfishes — Heterosomata — Vol. I. London 1934.). Prema tome su primjerci, što smo ih ulovili na ekspediciji »Hva«, treći i četvrti odrasli, koji su uopće naučno utvrđeni, i, kako su — izuzevši ljuske — dobro sačuvani, odaju, da ova vrsta naraste za preko 2½ cm više u dužinu, nego je to prije bilo poznato, da joj vršak repne peraje *C* nije zaobljen, nego kopljasto zašiljen, da im je oblik prsnih peraja *P* naročit i dr. U Sredozemnome moru bile su dosad nađene samo ličinke ove vrste, dok u Jadranu nisu još ni one ulovljene.

CLIII. — *Arnoglossus Thori* KYLE, *A. (Pleuronectes) Grohmanni* CANESTR., GTHR., MOREAU, CARUS, NINNI E. i dr., ali ne BP! — plosnatka barjaktarka.

Kyle M.: »Flat-Fishes (Heterosomata)« (Report on the Danish oceanographical Expeditions 1908.—1910. to the Mediterranean and adjacent seas«, Vol. II. Biology, Copenhagen 1913.) razlučio je godine 1913. posebnu vrstu *Arnoglossus Thori* KYLE od vrste *A. Grohmanni* BP., pod čijim su se imenom njeni pripadnici dotada redovno zamjenjivali, pa tako vjerojatno i oni ulovljeni u Jadranu. Ispitani jadranski nalazi iz toga doba, ulovljeni 1908.—1910., također su pripadali isključivo vrsti *A. Thori* KYLE, pa toj pripadaju n. pr. i svi jadranski primjerci raznih veličina u zagrebačkome muzeju i velik broj svježih, što sam ih ispitao. Nakon toga doba nije nigdje objavljen provjereni nalaz vrste *A. Grohmanni* BP. u Jadranu, pa prema tome njena pojava u Jadranu nije još dokazana. Pitanje je, da li se među jadranskim nalazima prije toga doba nije pod tim imenom ipak krio i pokoji primjerak uistinu vrste:

CLIIIa. — *Arnoglossus Grohmanni* BP. — plosnatka barjaktarka siciliska — makar i *Tortonese E.*: (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) ne navodi u svojem pregledu uopće vrstu *A. Thori* KYLE, nego samo vrstu *A. Grohmanni* BP.

CLIV. — *Arnoglossus Boscii* GTHR., *A. Boscii* (CUV.) — plosnatka tuponoska.
Vidi opasku pod CXLIX. — *Rhombus megastomus* NILSS.

CLV. — *Arnoglossus conspersus* GTHR., *A. conspersus* (CNSTR.), *A. laterna* var. *microstoma* KYLE, *A. laterna* (WALB.) po NORMANu — plosnatka piknjavica.

Vidi opasku pod CLI. *Arnoglossus laterna* GTHR.

CLVI. — *Eucitharus linguatula* GILL., *Citharus linguatula* (L.) — plosnašica šiljoglavka.

CLVII. — *Rhomboidichthys podas* GTHR., *Rh. mancus* GTHR., *Platophrys podas* (DELAR), *Bothus rhomboides* BP. — poklopac glatkiš.

CLVIII. — *Pleuronectes platessa* L., *Platessa vulgaris* FLEM. — iverak zlatopjeg.

CLIX. — *Pleuronectes flesus* L. (var. *italica* GTHR.), *Pl. flesus luscus* PALL., *Platessa passer* BP. — iverak.

CLX. — *Solea vulgaris* QUENSEL, *S. solea* (L.) — list.

CLXI. — *Solea Kleinii* BP., *S. Kleinii* RISSO — list crnorub.

CLXII. — *Solea Capelloni* STDCHNR. — list španjolski.

Jedini dosadašnji navodni nalaz ove vrste u Jadranu (kod Hvara) objavio je *Steindachner Fr.*: »Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise«, VI. Fortsetzung (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. LVII., Abt. I., April-Heft, 1868.).

- CLXIII. — *Solea ocellata* GTHR., *S. ocellata* (L.) — list pečatar.
 CLXIV. — *Solea lascaris* RISSO — list bradavkar.
 CLXV. — *Solea impar* BENN., *S. lascaris* BP., *S. nasuta* PALL. — list nosan.
 CLXVI. — *Solea variegata* GTHR., *S. variegata* (DONOV.) — list prugavac.
 CLXVII. — *Solea lutea* BP., *S. lutea* (RISSO) — list piknjavac.
 CLXVIII. — *Solea monochir* BP., *S. hispida* (RAF.) — list hrapavac.
 CLXIX. — *Ammopleurus lacteus* GTHR., *Symphurus lacteus* (BP.), *Plagusia lactea* BP. — listić bijelac.

Red 5. ACANTHOPTERYGII PHARYNGOGNATHI

(tvrdoperke suždrijelke ili tvrdoperke ždrijelovilice)

Obitelj: POMACENTRIDAE (češljoljuske)

- CLXX. — *Heliases chromis* GTHR., *Chromis chromis* (L.) — crnelj.

Obitelj: LABRIDAE (usnače)

- CLXXa. — *Labrus maculatus* BL., *L. bergylta* CUV. — vrana atlantska, pečac atlantski.

U popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.*: »Kalausz a Magyar nemzeti museum, halgyűjtéményében« (Budapest, 1879.) zabilježio je jedan primjerak navodno ove atlantske vrste s oznakom, da je ulovljen u Jadranu kod Rijeke. Kako je ovaj navod o nalazu spomenute vrste u Jadranu osamljen i nije mogao biti provjeren, to je ni *Ninni E.* ne navodi u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), pa se pojava ove vrste u Jadranu mora smatrati nedokazanom i dapače veoma sumnjivom. Po *Caporiacco L.*: »Revisione delle specie mediterranee della famiglia »Labridae« (Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Vol. LX, Pavia 1921.), protivno *Carusovim* navodima, ove vrste nema dapače ni u ostalom Sredozemnom moru. Ovaj mi je rad stigao, nakon što se knjiga nalazila već u štampi.

- CLXXI. — *Labrus turdus* (? L.) C. V., *L. festivus* RISSO, ? *L. nubilus* VAL., *L. viridis* L. — drozd, čvrljak, pečac čvrljak.
 CLXXII. — *Labrus merula* L. — vrana, pečac vranac.
 CLXXIII. — *Labrus bimaculatus* L., *L. mixtus* L. — smokvača narančasta, pečac modrožut.
 CLXXIV. — *Crenilabrus pavo* C. V., *Cr. tinca* L., JORD. — smokvica, pešnjić veliki.
 CLXXV. — *Crenilabrus mediterraneus* C. V., *Cr. mediterraneus* (L.) — podujka, pešnjić turčin.
 CLXXVI. — *Crenilabrus melanocercus* RISSO, *Cr. caeruleus* RISSO — hinac crnorepić, pešnjić crnorepić.
 CLXXVIa. — *Crenilabrus melops* CUV., *Cr. melops* (L.) — kosirica mjesečica, pešnjić mjesečić.

Rijetki navodi o nalazima ove vrste u Jadranu činilo se da još uvijek ne isključuju svaku sumnju u svoju vjerodostojnost, tako da je *Ninni E.* ne spominje u svome »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). Međutim *Caporiacco L.*: »Revisione delle specie mediterranee della famiglia »Labridae« (Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Vol. LX, Pavia 1921.) navodi šest konkretnih nalaza ove vrste u Jadranu, od kojih dva kod Barija i četiri kod Venecije, i time potvrđuje, da ona ipak mora da živi u Jadranu. Posljednji rad stigao mi je, nakon što se ova knjiga nalazila već u štampi.

- CLXXVII. — *Crenilabrus quinquemaculatus* RISSO, *Cr. quinquemaculatus* (BLOCH), *Cr. Roissali* RISSO — kosirica, pešnjić zadjevač.
- CLXXVIII. — *Crenilabrus cinereus* V. CRS., *Cr. cinereus* (BONN.), *Cr. griseus* L., LAC. — hinac sivi, pešnjić sivac.
- CLXXIX. — *Crenilabrus ocellatus* C. V., *Cr. ocellatus* (FORSK.) — martinka, pavlinka, pešnjić žigobraz.
- CLXXIXa. — *Crenilabrus Baillonii* C. V. — kosirica atlantska, pešnjić zadjevač atlantski.

Carus J. V.: »*Prodromus faunae mediterraneae*«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) zabilježio je navod, i to pod sumnjom, da je ova atlantska vrsta nađena u Jadranu. Ali je to toliko nevjerovatno, da je ne spominje ni *Ninni E.*: »*Catalogo dei pesci del Mare Adriatico*« (Venezia, 1912.) za Jadran, ni *Tortonese E.*: »*Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche*« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) za ostale dijelove Sredozemnoga mora uopće, u smislu mišljenja i *Caporiacco L.*: »*Revisione delle specie mediterranee della famiglia »Labridae«* (Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Vol. LX, Pavia 1921.). Posljednji rad stigao mi je, nakon što je ova knjiga bila već u štampi.

- CLXXX. — *Crenilabrus Doderleini* V. CRS., *Cr. tinca* (BRÜNN.) RISSO — hinac dugoprugac, pešnjić dugoprugac.
- CLXXXI. — *Coricus rostratus* C. V., *Crenilabrus (Coricus) scina* FORSK. — dugonoska, pešnjić dugonosić.
- CLXXXII. — *Ctenolabrus rupestris* C. V., *Ct. rupestris* (L.) — zdur tupoglavac.
- Jedini stariji postojeći navod *Grubea* o nalazu ove vrste i u Jadranu (Kvarner) dopušta stanovitu sumnju u pogledu pouzdanosti, tako da ga ni *Ninni E.* ne spominje u svome »*Catalogo dei pesci del Mare Adriatico*« (Venezia, 1912.).
- CLXXXIII. — *Ctenolabrus iris* C. V. — zdur šiljoglavac.

Kosić B.: »*Građa za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba*« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. IV., Zagreb 1899.) bilježi samo narodni naziv ove ribe, bez bilo kakve primjedbe o nalazu. Time nije još nepobitno dokazano, da se ta vrsta stvarno nalazi u Jadranu. Ni *Ninni E.* je ne spominje u svom pregledu navedenom kod prethodne vrste, dok *Caporiacco L.*: »*Revisione delle specie mediterranee della famiglia »Labridae«* (Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Vol. LX, Pavia 1921.) ponovo navodi, da je nađena u Jadranu, ali joj ne bilježi konkretno nalazište.

- CLXXXIV. — *Acantholabrus Palloni* C. V., *A. Palloni* (RISSO) — pešac ljuskoperac.
- CLXXXV. — *Xyrichthys novacula* CUV., *X. novacula* (L.), *Novacula cultrata* GTHR. — šarko crveni.
- CLXXXVI. — *Julis pavo* C. V., *Thalassoma pavo* (HASSEL.) — vladika arbanaška.
- CLXXXVII. — *Coris julis* GTHR., *C. julis* (L.), *C. Giofredi* GTHR., *C. Giofredi* RISSO, *Julis vulgaris* FLEM., *J. Giofredi* (RISSO) — knez.

Ova je vrsta opisivana pod imenom *Coris julis* GTHR. i *Coris Giofredi* GTHR., a pridavan im je kod toga ili značaj dviju posebnih vrsta, ili dviju odlika jedne te iste vrste, ili pak prvoj značaj mužjaka, a drugoj ženke. Pridružujem se najviše posljednjemu mišljenju, jer je vjerojatno najispravnije gledati u prvim (koje je moguće naći tek iznad stanovite veličine) zrele mužjake, a u drugima (među kojima ima i vrlo sitnih primjeraka) ženke i nezrele mužjake. Za to govori i činjenica, što poneki veći primjerci pokazuju prelazne osobine (to su vjerojatno mužjaci na pragu zrelosti), pa se tada po redovitim razlučnim značajkama ne može sa sigurnošću odrediti, da li pripadaju prvoj ili drugoj skupini, iako je u Splitu nađena jednom veoma velika ženka mužjačkog nacrta i izgleda, samo znatno mrtvijih i zagasitijih boja, a *Lo Bianco S.*: »*Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli*«

(Mitteilungen a. d. Zoologischen Station zu Neapel, Bd. XIX, Berlin 1909.) navodi, da je i kod predstavnika jedne i druge skupine našao zrele mužjake i zrele ženke i izvršio oplodnju njihovih jaja sjemenom.

CLXXXVIII. — *Scarus cretensis* C. V., *Callyodon cretensis* (L.) — papigača.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je na temelju primjerka ulovljenog g. 1887. kod Dubrovnika Kosić B.: »Grada za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. IV., Zagreb 1889.). Poslije toga ulovljeno je još više primjeraka i na drugim otvorenim položajima Jadrana.

Red 6: **ACANTHOPTERYGII** (sensu stricto) (tvrdoperke)

Obitelj: **PERCIDAE** (grgečke, vučice)

CLXXXIX. — *Dicentrarchus labrax* JORD. et EIGENM., *D. punctatus* JORD. et EIGENM., ? *D. orientalis* JORD. et EIGENM., *Labrax lupus* CUV., *Morone labrax* (L.), *M. punctata* (BLOCH) — smudut.

Mladi su crno istočkani, ali i odraslije primjerke ove vrste, crno istočkane poput mladih, love u Vranskom jezeru kod Biograda na moru.

CXC. — *Paracentropristis hepatus* KLUNZ., *Centropristis hepatus* GTHR., *Serranellus hepatus* (L.) — vučić.

CXCI. — *Polyprion cernium* VAL., *P. americanum* (SCHN.) — kirnja glavulja.

CXCII. — *Cerna gigas* BP., *Serranus gigas* (BRÜNN.), *Epinephelus gigas* (L.) — kraja golema.

CXCIII. — *Cerna canina* DODERL., *Serranus caninus* C. V., *Epinephelus caninus* DODERL. — kraja zubuša.

CXCIV. — *Cerna alexandrina* DODERL., *Serranus alexandrinus* C. V., *S. acutirostris* PERUGIA (ali ne C. V.), *Epinephelus alexandrinus* DODERL., — kraja dugulja.

CXCV. — *Cerna chrysotaenia* DODERL., *Serranus chrysotaenia* (DODERL.), *Epinephelus chrysotaenia* DODERL. — kraja zlatica.

CXCVI. — *Serranus scriba* CUV., *Serranellus scriba* (L.) — vukovac, šarac.

CXCVII. — *Serranus cabrilla* CUV., *Serranellus cabrilla* (L.) — kanjac.

CXCVIII. — *Anthias sacer* BLOCH., *A. anthias* (L.) — matulić barjaktar.

CXCIX. — *Callanthias peloritanus* GTHR., *C. ruber* (RAF.) — matulić šiljoglavac.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je Ninni E.: »Il *Callanthias peloritanus* (COCCO) nuovo per l'Adriatico« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. III, Roma 1932.).

CC. — *Apogon imberbis* GTHR., *A. rex mullorum* CUV., *Amia imberbis* (L.) — matuličić.

Obitelj: **BERYCIDAE** (dubljinke)

CCI. — *Hoplostethus mediterraneus* C. V. — zvjezdook.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavili su Brunelli G. i Bini G.: »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.). Zatim je 1938. tršćanski muzej dobio jedan primjerak iz Jadrana, a u najnovije vrijeme je jugoslavenska ekspedicija »Hvar« 1948. ulovila još par primjeraka.

Obitelj: **MAENIDAE** (šiljke, girovke)

CCII. — *Maena vulgaris* C. V., *M. zebra* GTHR., *M. juscolum* C. V., *M. vomerina* C. V., *M. Osbeckii* RISSO, *M. maena* (L.) — tragalj, modrak.

Usvojeno je ujedinjenje istoznačnih nuzimena (sinonima) ove vrste po raspravi *Zei M.*: »Prispevek k sistemu in morfologiji jadranskih vrsta družine Maenidae« (Split, 1940.).

CCIII. — *Smaris vulgaris* BP. (*Sm. vulgaris* C. V. po CARUSu, ali ne i po samom izvorniku CUVIER-VALENCIENNES, u kojemu je ova vrsta opisana pod imenom *Sm. alcedo*), *Sm. chryselis* BP., *Sm. chryselis* C. V., *Sm. gagarella* C. V., *Sm. alcedo* C. V., *Spicara flexuosa* RAF., *Maena chryselis* (CUV. VAL.) ZEI — šiljka (gira) širolja.

U djelu *Cuvier M. B. — Valenciennes M.*: »Histoire naturelle des poissons«, Tome VI. (Paris, 1830.) opis vrste pod imenom »*Smaris alcedo*« odgovara uistinu našoj vrsti *Sm. vulgaris* BP. i obratno opis vrste »*Sm. vulgaris*« našoj vrsti *Sm. alcedo* BP., i to na temelju ispravaka provedenih u djelu *Bonaparte C. L.*: »Iconografia della fauna italica«, Tomo III. Pesci (Roma, 1832.—1841.). Ove ispravke uglavnom usvaja i *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). On primjenjuje opis i oznake *Bonaparte*a, ali uz netočan dodatak autorskih kratica *Cuviera* i *Valenciennes*a, t. j. »C. V.«. Kako se pak iz zadnje stavke opisa *Sm. chryselis* u *Bonaparteovu* djelu sve tri njegove navodne vrste niskoga (vretenastog) tijela (*Sm. gracilis*, *Sm. Mauri* i *Sm. alcedo*) smatraju danas jednom jedinom vrstom, a to je naša *Sm. alcedo* BP., ostale se tri njegove navodne vrste visokoga (postrance spljoštenog) tijela smatraju danas također jednom, dakle drugom jedinstvenom vrstom, a to je naša *Sm. vulgaris* BP. Uzevši njegovo djelo kao temelj za raščlanjivanje pitanja ovih dviju vrsta, priznajemo ovdje njemu autorsko pravo, pogotovo jer nam to — po našem već u uvodu istaknutom načelu — omogućuje, da svako prvo od navedenih imena odgovarajuće skupine kod *Carusa* (koji je svaku od 3 navodne vrste sveo na 2) kao stvarno odgovarajuće zadržimo i upotrebimo jedino uz izmjenu kratice autora i time da svedemo svaku skupinu na jednu samu vrstu. Ovo se potpuno slaže i sa rezultatima ispitivanja, do kojih je došao *Zei M.*: »Prispevek sistemu in morfologiji jadranskih vrst družine Maenidae« (Split, 1940.) i »Studies on the morphology and taxonomy of the adriatic species of Maenidae« (Acta Adriatica Instituti Oceanographici, Vol. II, No 4, Split 1941.). On je dapače dokazao, da dosada smatrani posebni rodovi *Smaris* i *Maena* pripadaju uistinu jednome jedinome rodu, t. j. rodu *Maena*. To se zbog dosljednosti načelnog nemijenjanja *Carusova* nazivlja u ovoj obradbi još izravno ne vidi, nego tek ako se usporede istoznačna nuzimena (sinonimi).

CCIV. — *Smaris alcedo* BP. (*Sm. alcedo* C. V. po CARUSu, ali ne i po samom izvorniku CUVIER-VALENCIENNES, u kojemu je ova vrsta opisana pod imenom *Sm. vulgaris*), *Sm. Mauri* BP., *Sm. gracilis* BP., *Sm. vulgaris* C. V., *Spicara alcedo* (RISSO), *Sp. smaris* (L.), *Maena smaris* (L.) ZEI — šiljka (gira) oblica.

Vidi opasku kod prethodne vrste!

CCIVa. — *Smaris insidiator* C. V., *Spicara cirus* RAF. — šiljka (gira) atlantska.

Prvi i jedini, ali neprovjereni nalaz navodno ove vrste u Jadranu (kod Rijeke) zabilježio je u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.*: »Kalausz a Magyar nemzet museum, halgyűjteményében« (Budapest, 1879.). Još je sumnjiviji u tom pogledu navod *Kosića B.*: »Grada za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba« (Glasnik Hrvatskoga naravnoslovnoga društva, God. IV., Zagreb 1889.) o mogućnosti pojave ove vrste kod Dubrovnika, budući da je on nije vidio, a ni opis ribarâ joj ne odgovara. Međutim *T. Gamulin*, biolog Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, usmeno navodi, da je našao u Jadranu jaja najvjerojatnije baš ove vrste.

Obitelj: MULLIDAE (bradeči, brkavice)

CCV. — *Mullus barbatus* L.,? *M. fuscatus* RAF. — bradeč batoglavac, brkavica (trlja) batoglavka.

CCVI. — *Mullus surmuletus* L. — bradeč šiljoglavac, brkavica (trlja) šiljoglavka.

Obitelj: SPARIDAE (ljuskavke)

CCVII. — *Dentex vulgaris* CUV., *D. dentex* (L.) — zubatac.

CCVIII. — *Dentex macrophthalmus* C. V., *D. macrophthalmus* (BLOCH), *D. macrocanus* C. V. — zubačić rumeni.

CCIX. — *Dentex gibbosus* COCCO, *D. gibbosus* RAF., *D. filus* VAL. (= *nedorasli*) — zubatac krunaš (mladi = zubatac barjaktar).

I prema vlastitim iskustvima *D. filus* VAL. nije drugo, nego mladi *D. gibbosus* COCCO., u koji se rastući postepeno pretvara.

CCX. — *Cantharus lineatus* THOMPS., *C. orbicularis* C. V. (vidi drugu sliku br. 766.), *C. brama* C. V., *C. cantharus* (L.) — sivac, (kantar).

Latinska istoznačna nuzimena (sinonimi), kojima se prije podavalo značenje posebnih vrsta, ujediniio je *Lo Bianco S.*: »Notizie biologiche, riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del Golfo di Napoli« (Mitteilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel, XIX, Berlin 1909.).

CCXI. — *Pagrus vulgaris* C. V., *P. orphus* C. V., *P. pagrus* (L.) — crvenac, (pagar).

CCXII. — *Pagrus Ehrenbergi* C. V. — crvenac (pagar) barjaktar.

CCXIII. — *Chrysophrys aurata* CUV., *Chr. crassirostris* C. V., *Sparus auratus* L. — podlanica, (komarča).

CCXIV. — *Pagellus erythrinus* C. V., *P. erythrinus* (L.) — rumenac, (arbun rumenac).

CCXV. — *Pagellus centrodontus* C. V., *P. centrodontus* DELAR.; mladi: *P. bogaraveo* C. V., *P. bogaraveo* (BRÜNN.) i *P. breviceps* C. V. — rumenac (arbun) blijedac, r. (ar.) okan.

CCXVI. — *Pagellus mormyrus* C. V., *P. mormyrus* (L.) — ovčica.

CCXVII. — *Pagellus acarne* C. V., *P. acarne* CUV., ? *P. Owenii* GTHR. — rumenac (arbun) grbić.

CCXVIII. — *Sargus vulgaris* GEOFFR., *S. Salviani* C. V., *Diplodus vulgaris* (GEOFFR.) — crnoguz, (fratar).

CCXIX. — *Sargus Rondeletii* C. V., *S. vetula* C. V., *Diplodus sargus* (L.) — crnoprugac, (šarag).

CCXX. — *Sargus annularis* GEOFFR., *Diplodus annularis* (L.) — kolorep, (špar).

CCXXI. — *Charax puntazzo* C. V., *Ch. puntazzo* (L.) — šiljac.

CCXXII. — *Oblata melanura* C. V., *O. melanura* (L.) — crnorep.

CCXXIII. — *Box boops* BP., *B. boops* (L.), *B. vulgaris* C. V. — bukva.

CCXXIV. — *Box salpa* C. V., *B. salpa* (L.) — zlatopružica, (salpa).

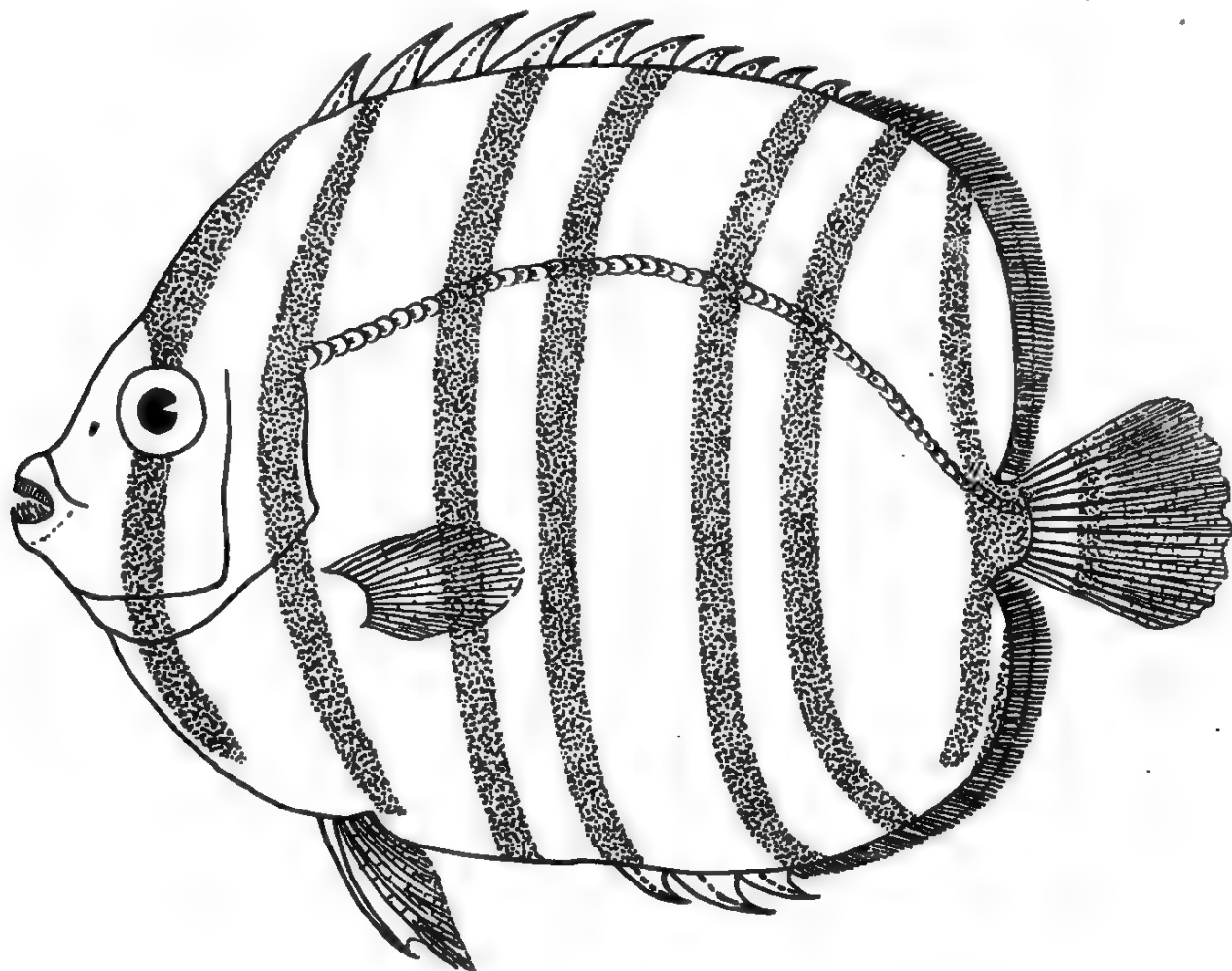
CCXXV. — *Pimelepterus Boscii* LAC., *Kyphosus sectatrix* (L.) — srebroprugac.

Nema objavljenih podataka o nalazu ove vrste u Jadranu, ali u bečkom Prirodoslovnome muzeju nalazi se među građom za ispitivanje jedan 55 cm dugački primjerak podrijetlom iz Trsta (ulovljen 2. XI. 1847.), i još jedan iz istoga nalazišta u izložbenoj zbirci.

Obitelj: SQUAMIPENNES (ljuskoperke)

CCXXVa, b. — Navode o nalazima u Jadranu vrsta *Chaetodon octofasciatus* L. GM. (vidi sliku) i *Chaetodon niger* NARDO zabilježio je već pod sumnjom *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), i oni su doista nevjerojatni.

Chaetodon octofasciatus L.



Obitelj: TRIGLIDAE (krutoglavke, štitoglavke)

CCXXVI. — *Sebastes dactylopterus* GTHR., *S. dactylopterus* DELAR. — bodečnjak veliki.

CCXXVII. — *Sebastes maderensis* LOWE, *Scorpaena maderensis* C. V. — bodečnjak mali.

Prvi nalaz ove izrazite vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.*: »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XV., Zagreb 1904.) na temelju primjerka ulovljenog 1902. kod Lastova. Vrstu ne navodi u svom pregledu *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCXXVIII. — *Scorpaena scrofa* L. — bodeljka (crvena), (škrpina).

CCXXIX. — *Scorpaena porcus* L. — bodeč crni, (škrpun).

CCXXX. — *Scorpaena ustulata* LOWE — bodečić crveni, jauk, (škrpinica).

CCXXXI. — *Trigla pini* BLOCH, *Tr. cuculus* L. poslije, C. V., BP. — lastavica prasica kamenjarka, hrokavica kamenjarka.

Ninni E. iz nepoznatih razloga ne navodi ovu vrstu za Jadran u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) navodi njene nalaze u Jadranu. I ja sam ulovio

nekoliko primjeraka u okolici Splita prije rata, a ulovismo ih mnogo i na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« g. 1948.

CCXXXII. — *Trigla lineata* L. GM., *Tr. lastoviza* BRÜNN., *Tr. adriatica* L. GM., RISSO — lastavica prasica glavulja, hrokavica glavulja.

CCXXXIII. — *Trigla corax* BP., *Tr. hirundo* L., *Tr. cuculus* BRÜNN., *Tr. (Chelidonichthis) hirundo* L. — lastavica prasica balavica ili hrokavica balavica.

CCXXXIV. — *Trigla gurnardus* L., *Tr. milvus* LAC., BP., *Tr. cuculus* BL., RISSO GTHR., *Tr. hirundo* BRÜNN. — lastavica prasica, hrokavica.

Ova se vrsta luči u dvije odlike, kojima neki priznavaju vrijednost posebnih vrsta, i to:

CCXXXIVa. — *Trigla gurnardus* L. — lastavica prasica sivka, hrokavica sivka i

CCXXXIVb. — *Trigla milvus* LAC., *Tr. gurnardus* L., STDCHNR., *Tr. cuculus* BL., RISSO, GTHR., *Tr. hirundo* BRÜNN. — lastavica prasica bljedica, hrokavica bljedica.

CCXXXV. — *Trigla lyra* L., *Tr. cuculus* L. prije, *Tr. (Chelidonichthys) lyra* L. — lastavica prasica kosteljača, hrokavica kosteljača.

CCXXXVI. — *Trigla obscura* L. BL., *Tr. cuculus* RISSO, MOREAU, *Tr. lucerna* BRÜNN. — lastavica prasica barjaktarka, hrokavica barjaktarka.

Ninni E. ne navodi ovu vrstu u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.).

CCXXXVII. — *Lepidotrigla aspera* GTHR., *Lepidotrigla aspera* (C. V.), *Trigla aspera* C. V. — lastavica prasičica oštrulja, hrokavčica oštrulja.

CCXXXVIII. — *Peristedion cataphractum* C. V., *P. cataphractum* (L.) — kokot rožac, turčin.

CCXXXIX. — *Dactylopterus volitans* C. V., *D. volitans* (L.) — kokot letač.

Obitelj: TRACHINIDAE (paukovke)

CCXL. — *Uranoscopus scaber* L. — bezmek; batoglav.

CCXLI. — *Trachinus draco* L. — pauk bijelac.

CCXLII. — *Trachinus araneus* C. V. — pauk crnac.

CCXLIII. — *Trachinus radiatus* C. V. — pauk mrkulj.

CCXLIV. — *Trachinus vipera* C. V. — pauk žutac.

Obitelj: SCIAENIDAE (sjenke)

CCXLV. — *Sciaena aquila* RISSO, *Sc. umbra* CUV., *Johnius hololepidotus* (LAC.) — grb, sjenka.

CCXLVI. — *Umbrina cirrosa* CUV., *Sciaena cirrosa* L. — grb šarac, sjenka šarka.

CCXLVII. — *Corvina nigra* C. V., *Johnius umbra* (L.) — vranac, grb škrapar, sjenka crna.

Obitelj: SPHYRAENIDAE (štukanci)

CCXLVIII. — *Sphyraena spet* LAC., *Sph. sphyraena* (L.) — štukan.

Obitelj: TRICHIURIDAE (zmijičnjaci)

CCXLIX. — *Lepidopus caudatus* WHITE, *L. caudatus* (EUPHR.) — zmijičnjak repaš.

CCL. — *Trichiurus lepturus* L. — zmijičnjak sabljaš.

CCLI. — *Thyrstites pretiosus* C. V., *Ruvettus pretiosus* COCCO — ljuskotrn.

Obitelj: SCOMBRIDAE (skušovke)

- CCLII. — *Scomber scomber* L., *Sc. scombrus* L. — skuša.
- CCLIII. — *Scomber colias* L. GM., *Sc. pneumatophorus* DELAR., *Sc. japonicus* HOUTT. — plavica.
- CCLIV. — *Orcynus thynnus* LTKN., *Thynnus thynnus* (L.), *Th. vulgaris* C. V., *Th. brachypterus* C. V., *Thunnus thynnus* (L.) — trup, tunj.
- CCLV. — *Orcynus alalonga* RISSO, *O. germo* LTKN., *Thynnus alalonga* L., *Thunnus alalonga* (GM.) — trup, tunj dugokrilac.
- CCLVI. — *Euthynnus thunnina* JORD. et GILB., *Thynnus thunnina* C. V., *Gymnosarda alletterata* (RAF.), DRESSL. et FESL. — trup (tunj) crnopjeg. rudan, voj, (luc).
- CCLVII. — *Euthynnus pelamys* LTKN., JORD. et GILB., *Thynnus pelamys* CUV., *Gymnosarda pelamis* (L.), *Katsunwonus pelamis* (L.) — trup (tunj) prugavac.

Usprkos sumnji o pojavi ove vrste u Jadranu, izraženoj još i g. 1921. od Ninni E.: »Le comparse del tonno nel mare e nelle lagune di Venezia e revisione del gruppo »tonni« per l'Adriatico« (Bollettino No. 69—70 del R. Comitato Talassografico Italiano, Venezia 1921.), ova se vrsta dokazano pojavljuje u Jadranu. Kad ni jedan drugi prethodni podatak ne bi odgovarao istini, odgovara jedan moj nalaz iz g. 1940. kod Trogira (sada je taj primjerak u Zoološkom muzeju u Zagrebu) i još jedan poslije toga, koji je stigao Institutu za oceanografiju i ribarstvo u Splitu.

- CCLVIII. — *Sarda mediterranea* JORD. et GILB., *S. sarda* (BLOCH.), *Pelamys sarda* C. V. — pastirica šarica, (polanda).
- CCLIX. — *Orcynopsis unicolor* GILL., *O. unicolor* (GEOFFR.), *Pelamys unicolor* GEOFFR. — pastirica atlantska.

Ninni E. »Le comparse del tonno nel mare e nelle lagune di Venezia e revisione del gruppo »tonni« per l'Adriatico« (Bollettino No. 69—70 del R. Comitato Talassografico Italiano, Venezia 1921.) sumnja u jadranski nalaz ove vrste zastupan jednim jedinim primjerkom u tršćanskome muzeju.

- CCLX. — *Auxis bisus* BP., *A. thazard* (LAC.), *A. Rochei* (RISSO) — trupac.
- CCLXI. — *Naucrates ductor* C. V., *N. ductor* (L.) — (skušac) pratibrod.
- CCLXII. — *Echeneis remora* L., *Remora remora* (L.) — priljepuša.
- CCLXIII. — *Echeneis scutata* GTHR., *Remilegia australis* (BENN.) — priljepuša indijka.
- CCLXIV. — *Echeneis naucrates* L. — priljepuša golema.

Po podacima Ninnija E. prvi je nalaz ove vrste u Jadranu objavio Trois E. F.: »Sulla comparsa accidentale dell'Echeneis naucrates nel Golfo di Venezia« (Venezia 1893., vjerojatno u Atti dell'Istituto di Scienze, Lettere ed Arti), što Carus J. V. ne prenosi u svom djelu »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Institutu za oceanografiju i ribarstvo u Splitu stigla su dva primjerka ove vrste ulovljena u Jadranu.

- CCLXV. — *Zeus faber-pungio* C. V., *Z. faber* L., *Z. faber* L., *Z. pungio* C. V. — kovač.

Jadranski primjerci vrste *Zeus faber* L. razlikuju se od onih u ostalim evropskim morima kao posebna izduženija odlika ili rasa (jačih bodlji u prvome dijelu ledne peraje *D* i debljih koštanih puceta duž osnovice stražnjega mekanog dijela ledne *D* i druge podrepne *II*. *A* peraje) i pod imenom posebne vrste *Z. pungio* C. V.

- CCLXVI. — *Stromateus Fiatola* L., mladi = *Str. microchirus* (CUV.) i *Seserinus microchirus* CUV. — plotica morska.

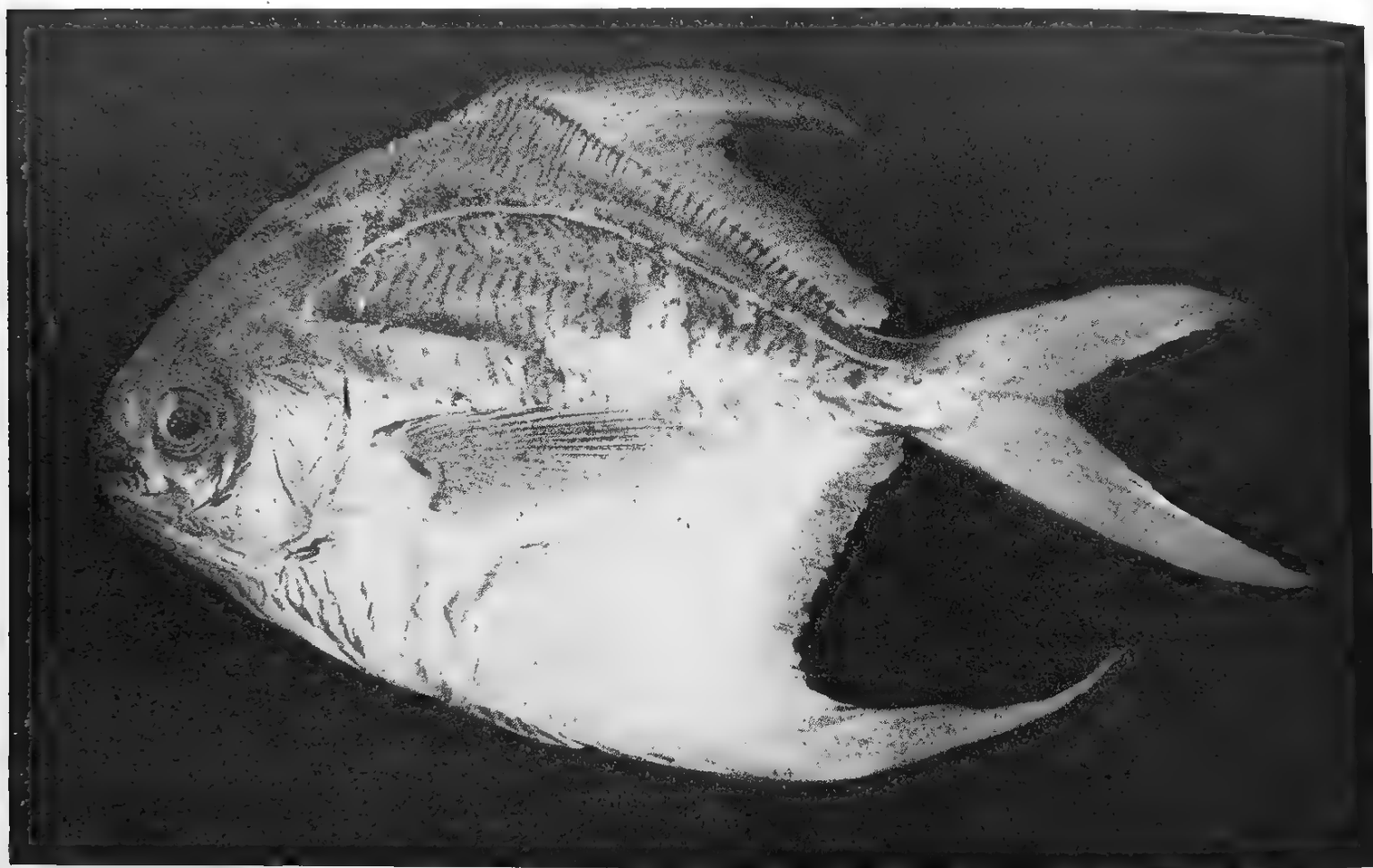
Mlade primjerke ove vrste s još nepotpuno zakržljanim trbušnim perajicama smatrali su prije posebnom vrstom pod navedenim istoznačnim nuzimenima (sinonimima)

Stromateus microchirus (CUV.) i *Seserinus microchirus* CUV. Tom mišljenju je na temelju *Reganove* revizije Stromatidea iz g. 1902. još uvijek sklon da se priključi i *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCLXVII. — *Stromateus griseus* C. V.?, ili *Str. candidus* C. V.? — plotica indomorska.

Nalaz jedne od ovih dviju ili njima najbližih indijskih vrsta — koju u pomanjkanju i nepristupačnosti zbog rata u inozemstvu raspoložive odgovarajuće literature, a pogotovo

Stromateus griseus C. V.? ili *Str. candidus* C. V.? ulovljen u Jadranu (u prirodnoj veličini, original)



Reganove revizije ove skupine (u Ann. Mag. Nat. Hist., X, 1902.), nije još bilo moguće odrediti s nesumnjivom sigurnošću — nije ni u Jadranskom ni uopće u Sredozemnomu moru bio još do danas nigdje zabilježen. U zagrebačkome Zoološkom muzeju nalazi se međutim (pod inv. br. 481) jedan primjerak 15,5 cm dug, čiju izvornu sliku i fotografiju donosimo, koji je, prema pripadajućoj oznaci, ulovljen 15. VII. 1896. kod Rijeke, a muzeju ga je poslao dobro upućeni sabirač i poznati dobrotvor muzeja *M. Barač*. U *Langhofferovu* »Popisu riba hrvatske faune«, koja je sabrana u tome muzeju (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XVI., Zagreb 1904.), naveden je ovaj primjerak pod pogrešnim imenom *Stromateus Fiatola* L. Spomenuti indijski primjerak doplivao je vjerojatno u Jadran prateći kakav parobrod.

CCLXVIII. — *Centrolophus pompilus* C. V., *C. niger* GM. — pastir šiljoglavac.

CCLXIX. — *Centrolophus crassus* C. V., *C. ovalis* C. V., *porosissimus* CANESTR., *C. corcyrensis* KOLOMBATOVIĆ, *Schedophilus Bolteri* STDCHNR. (HECK.), *Lirus ovalis* (C. V.) — pastir batoglavac.

Latinska istoznačna nuzimena (sinonimi), što se odnose na razne stepene doraosti ove vrste, a kojima su prvotno podavali značenje posebnih vrsta, ujedinio je uglavnom *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.). I primjerak, što ga je pod imenom *Centrolophus corcyrensis* KOLOMB. bio opisao *Kolombatović J.*: »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XIII., Zagreb 1901.), on sam poslije pribraja istoj vrsti pod nuzimenom *Schedophilus Botteri* STDCHNR. u »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XV., Zagreb 1904.)

CCLXX. — *Coryphaena hippurus* L., *C. pelagica* RISSO, BP., *C. equisetis* L., *Coryphaena hippurus equisetis* L. — pučinka skakavica.

Ujedinjenje latinskih istoznačnih nuzimena (sinonima), kojima su prije podavali značenje posebnih vrsta, usvojio je *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) na temelju rada Indijca *Deraniyagala*, koji je objavljen u *Spolia Zeylandica*, XVIII, 1, 1933.

CCLXXI. — *Brama Raji* BL. SCHN., *B. r. Raji* (BL. SCHN.) — grboglavka.

CCLXXII. — *Schedophilus medusophagus* COCCO, *Lirus medusophagus* (COCCO) — trnobraz.

Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) navodi, da su prvi nalaz u Jadranu objavili *Ninni E.* i *Trois E. F.*: »Catalogo dei pesci« (Monografia della Provincia di Venezia 1880.), što *Carus J. V.* ne prenosi u svom djelu »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.).

CCLXXIII. — *Luvarus imperialis* RAF., *Diana semilunata* RISSO, *Ausonia Cuvieri* RISSO, *Astrodermus elegans* BP. — pjevcina pučinka.

CCLXXIV. — *Lampris luna* RISSO, *L. regius* (BONN.) — nevjesta.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Katurić M.*: »*Lampris luna* L.« (Rad Jugosl. akademije znanosti i umjetnosti, Knj. 149., Matematičko-prirodoslovni razred 31., Zagreb 1902.) na temelju jednog 1,15 m dugačkog primjerka, koji je ulovljen u Novigradskome moru 12. III. 1902. i pohranjen u zadarskome muzeju, gdje sam ga i ispitao. Međutim ga *Ninni E.* ne navodi u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), vjerojatno stoga, što mu je Katurićeve objava ostala nepoznata.

Obitelj: **CARANGIDAE** (trnoboci, šnjurke, bitinice)

CCLXXV. — *Trachurus Linnaei* MALM., *Tr. trachurus* (L.), *Caranx trachurus* LAC. — trnobok, šnjur.

CCLXXVI. — *Trachurus mediterraneus* LTKN. — trnobok (šnjur) pučinar.

Ninni E. iz nepoznatih razloga ne navodi ovu inače običnu i lako razlučivu jadransku vrstu u svom pregledu jadranskih vrsta riba »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.).

CCLXXVII. — *Trachurus Cuvieri* LTKN., *Tr. picturatus* (BOWDICH) — trnobok (šnjur) golemi.

Prvi nalaz u Jadranu g. 1904. jednoga 55 cm dugačkog primjerka ove vrste objavio je *Kolombatović J.*: »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XIX., Zagreb, 1907.). Ovo ostaje nezapaženo u pregledu *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCLXXVIII. — *Caranx dentex* C. V., *C. guara* (BONN.), *C. luna* GEOFFR. — trnobokan (šnjurak) plosac.

Prvi nepobitni objavljeni nalaz ove vrste u Jadranu — nakon nekoliko prethodnih nesigurnih, koje su objavili na pr. *Canestrini, Perugia, Trois, Faber* — navodi *Kosić B.*: »Nova građa za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. X., Zagreb 1898.—1899.), a dalje nalaze konstatuje zatim *Kolombatović J.*: »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XV., Zagreb 1904.). — U popisu dalmatinskih riba *Botteri-Heckel-Lanza* iz 1845., što ga je objavio *Brusina Sp.*: »Dva popisa dalmatinskih riba od M. Botterija« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. VI., Zagreb 1892.—1894.), navedena je i vrsta *Caranx suareus* **RISSO** = *Caranx punctatus* **AG.** (u **CARUSu**), ali je ta već izostavljena u drugom od navedenih popisa iste rasprave. S obzirom na to, što se nigdje više ne navodi nalaz ove posljednje vrste u Jadranu, nije ona u njemu vjerojatno nikada sigurno znanstveno ni ustanovljena.

CCLXXIX. — *Seriola Dumerilii* **RISSO.**, *S. Dumerili* (**RISSO**) — streljuša glavulja, orhan.

CCLXXX. — *Lichia amia* **CUV.**, *L. amia* (**L.**) — strijela bjelica, bitinica bjelica.

CCLXXXI. — *Lichia glauca* **RISSO**, *L. glauca* (**L.**) — strijela modrulja, bitinica modrulja.

CCLXXXII. — *Lichia vadigo* **RISSO**, *Camprogrammavadigo* (**RISSO**) — strijela šarulja, bitinica šarulja.

CCLXXXIII. — *Temnodon saltator* **C. V.**, *Pomatomus saltatrix* (**L.**) — strijelka skakuša.

CCLXXXIV. — *Capros aper* **LAC.** — kljunčica.

Obitelj: XIPHIIDAE (sabljanke)

CCLXXXV. — *Xiphias gladius* **L.** — sabljan.

CCLXXXVI. — *Tetrapturus belone* **RAF.**, ? *T. Herschelii* **GRAY**, *Histiophorus belone* **GTHR.** — iglan.

Obitelj: GOBIIDAE (glavoči)

CCLXXXVII. — *Gobius paganellus* **L.**, *G. bicolor* **L. GM.**, ? *G. punctipinnis* **CANESTR.** — glavoč mrkulj.

Odlika *Gobius paganellus* var. *punctipinnis* **CANESTR.**, koju je i *Kolombatović J.* našao u Jadranu, ima drugu leđnu *II. D* i podrepnu peraju *A* gusto istočkanu bijelim ili ružičastim pježicama, ukoliko ova odlika ne pripada vrsti *Gobius cruentatus* **L. GM.** pod br. **CCXC.** ili čak vrsti *Gobius geniporus* **C. V.** pod br. **CCXCI.**

CCLXXXVIII. — *Gobius exanthematicus* **PALL.**, *G. exanthematosus* **PALL.**, *G. capito* **C. V.** — glavoč pločar.

CCLXXXIX. — *Gobius jozo* **L.**, *G. jozo* var. *niger* **L.**, *G. niger* **L.**, *G. ater* **BELLOTTI**, ? *G. filamentosus* **RISSO** — glavoč blatar.

CCXC. — *Gobius cruentatus* **L. GM.**, ? *G. punctipinnis* **CANESTR.** — glavoč krvoust.

Sumnja se, da odlika *Gobius punctipinnis* **CANESTR.**, s gusto svijetloistočkanom drugom leđnom *II. D* i podrepnom *A* perajom, pripada možda vjerojatnije vrsti *Gobius paganellus* **L.**, pod br. **CCLXXXVII.**

CCXCI. — *Gobius geniporus* **C. V.**, ? *G. punctipinnis* **CANESTR.** — glavoč bjelaš.

Sumnja se, da odlika *Gobius punctipinnis* **CANESTR.**, s gusto svijetloistočkanom drugom leđnom *II. D* i podrepnom *A* perajom, pripada možda vjerojatnije vrsti *Gobius paganellus* **L.** pod br. **CCLXXXVII.**

CCXCII. — *Gobius ophiocephalus* **PALL.** — glavoč travaš.

- CCXCIII. — *Gobius Buccichii* STDCHNR., *G. fallax* SARATO — glavočić bijelčić.
 CCXCIV. — *Gobius auratus* RISSO — glavočić žutac, gl. zlatac.
 CCXCV. — *Gobius vittatus* VINCIG. — glavočić crnobok.
 CCXCVI. — *Gobius zebrus* RISSO, (? *G. Lichtensteini* KOLOMBATOVIĆ ?, ali ne *G. Lichtensteini* STDCHNR.) — glavočić kamenjarić.

Vidi opasku pod br. CCCX. *Gobius colonianus* RISSO.

- CCXCVII. — *Gobius Lesueuri* RISSO, *G. lunze* NARDO — glavočić repaš.
 CCXCVIII. — *Gobius macrolepis* KOLOMBATOVIĆ — glavočić veleljuskaš trećoperac.

Ova vrsta, koju je prvi našao u Jadranu i pod sumnjom opisao *Kolombatović J.*: »Glamoči — Gobii — splitskog pomorskog okružja u Dalmaciji« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za školsku god. 1890.—1891., Split 1891.), danas je općenito priznata kao valjana.

- CCXCIX. — *Gobius friesii-macrolepis* KOLOMBATOVIĆ — glavočić veleljuskaš prvo-perac.

Prvi naziv ove vrste pod ovim imenom objavio je *Ninni E.*: »I *Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia*« (Comitato talassografico italiano, Memoria CCXLII, Venezia 1938.), a prvi njen znanstveno utvrđeni i objavljeni jadranski nalaz je ovaj moj: ulovio sam je u velikoj količini god. 1940. mrežom vučom (trawlom) u udaljenosti od par milja od istočne obale otoka Krka južno od rta Šilo; zatim smo je ulovili često u dubljini od par stotina metara po raznim mjestima Jadrana na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« g. 1948. — Spomenutu radnju *Ninnija* uvažio sam kod ujedinjavanja istoznačnih nuzimena (sinonima) svih jadranskih vrsta roda *Gobius*.

- CCC. — *Gobius quagga* HECK., *G. Kneri* STDCHNR., *G. Steindachneri* KOLOMBATOVIĆ — glavočić šiljoglav.
 CCCL. — *Gobius Canestrini* NINNI — glavočić crnotrus.
 CCCII. — *Gobius minutus* PALLAS, *G. minutus* L. GM., *G. ferrugineus* KOLOMBATOVIĆ, *G. parvus* NARDO — glavočić pjeskuljaš.
 CCCIII. — *Gobius microps* KRÖY. — glavočić sićušni.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Ninni E.*: »I *Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia*« (Comitato talassografico italiano, Memoria CCXLII, Venezia 1938.).

- CCCIV. — *Gobius pictus* MALM. — glavočić dvotočkić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Ninni E.*: »I *Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia*« (Comitato talassografico italiano, Memoria CCXLII, Venezia 1938.).

- CCCV. — *Gobius marmoratus* RISSO, *G. reticulatus* C.V., *G. marmoratus reticulatus* NINNI E., *G. affinis* KOLOMBATOVIĆ, *G. rhodopterus* GTHR. — glavočić kaljužar.

Stvarni nalaz ove vrste u Jadranu konačno je sigurno dokazao *Ninni E.*: »I *Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia*« (Comitato talassografico italiano, Memoria CCXLII, Venezia 1938.).

- CCCVI. — *Gobius quadrivittatus* STDCHNR., *G. depressus* KOLOMBATOVIĆ — glavočić plosac.
 CCCVII. — *Gobius Panizzae* VERGA, *G. Panizzai* VERGA — glavočić vodenjak.
 CCCVIII. — *Gobius quadrimaculatus* C. V., *G. maculatus* NARDO, (ne *G. Ruthenspari* EUPHRAS. i ne *G. pusillus* CANESTR.) — glavočić četirpjeg.
 CCCIX. — *Gobius macrocephalus* KOLOMBATOVIĆ — glavočić batoglavčić.

S obzirom na to, što je ovu vrstu i sam autor *Kolombatović J.* opisao pod stanovitom sumnjom na jednom jedinom primjerku, koji je ulovljen g. 1887. kod Milne (vidi »Glamoči — Gobii — splitskog pomorskog okružja u Dalmaciji« u Godišnjem izvješću Velike re-

alke u Splitu za školsku godinu 1890.—1891., Split 1891.), te nije više nakon toga nadena, to se do možebitnih novih nalaza ne može još nepobitno priznati valjanost ove vrste.
CCCX. — *Gobius colonianus* RISSO, *G. Lichtensteini* STDCHNER., (ali ne *G. Lichtensteini* KOLOMBATOVIĆ) — glavočić zuban.

Prvi nalaz ove vrste pod ovim imenom u Jadranu objavili su *Steindachner Fr.* i *Kolombatović J.*: »Beiträge zur Kenntniss der Fische der Adria« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Bd. LXXXVIII., Abt. I., Wien 1883.), ali je uistinu već prije nadena, samo ju je *Steindachner* tada još smatrao posebnom, dotada nepoznatom vrstom i opisao je pod imenom *Gobius Lichtensteini* STDCHNER. (vidi *Anzeiger der Akademie*, Nr. XXV., pag. 214, Wien 1883.). Oprez! Paziti, da se ne zamijeni sa *G. Lichtensteini* KOLOMB. (Vidi *G. zebrus* RISSO pod br. CCXCVI.), što ga je bio opisao *Kolombatović J.*: »Glamoči (Gobii) splitskog pomorskog okružja u Dalmaciji« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za školsku god. 1890.—1891., Split 1891.) u pretpostavci, da ima pred sobom vrstu različitu od *G. zebrus* RISSO.

CCCXI. — *Brachyochirus pellucidus* NARDO, *Aphya pellucida* (NARDO), *A. meridionalis* RISSO, *Latrunculus pellucidus* GTHR. — mliječ ružični, m. crveni, glavočić mlječasti.

CCCXII. — *Crystallogobius Nilssonii* GILL., *C. Nilssonii* (DÜB. KOR.) — mliječić sićušni.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.*: »Druge zoološke vijesti iz Dalmacije« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1899.—1900., Split 1900.).

CCCXIII. — *Callionymus maculatus* (RAF.) BP., *C. dracunculus* (BRÜNN.) — mišić crnoprug.

CCCXIV. — *Callionymus festivus* PALL., *C. partenopaeus* GILL. — mišić repaš.

CCCXV. — *Callionymus belenus* RISSO — mišić poprskanac.

CCCXVI. — *Callionymus fasciatus* C. V. — mišić sedloprug.

Primjerci ove vrste nađeni su u Jadranu.

U bečkome muzeju nalazi se pak pod ovim imenom, a pod oznakom »Spalato 1890., 27—32, 1. Steind. Kol.« i jedan 21 cm dugački primjerak istočnoazijske vrste *Callionymus curvicornis* (C. V.) (vidi sliku), koja se lako razlikuje od svih ostalih vrsta osobito po tome, što joj se trn s lepezicom završnih šiljaka, koji izbija natrag iz donjega stražnjeg ugla škržnog predzaklopca, prije polovine svoga vodoravnog toka naglo koljenasto zavija uvis na slijedeći način:

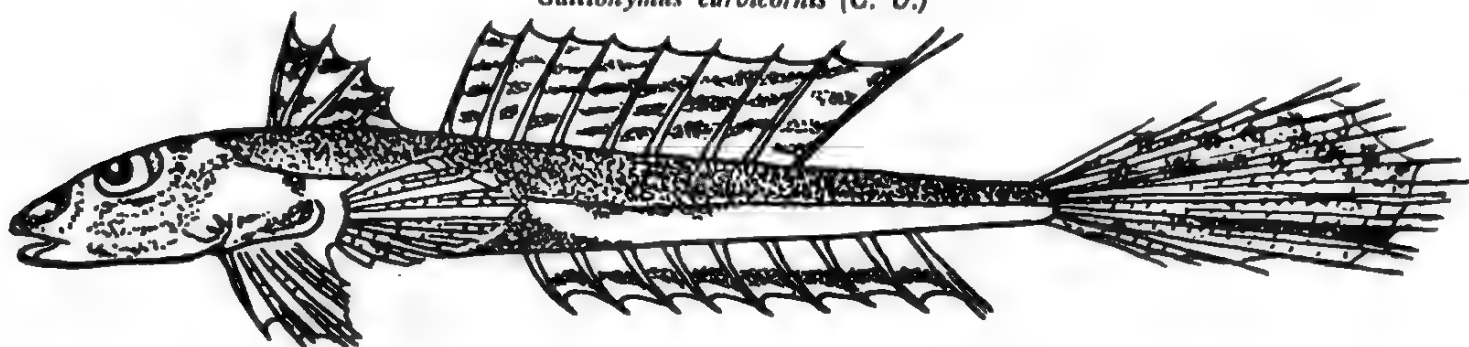


Kod *Callionymus curvicornis* (C. V.) — kod ostalih vrsta roda *Callionymus*

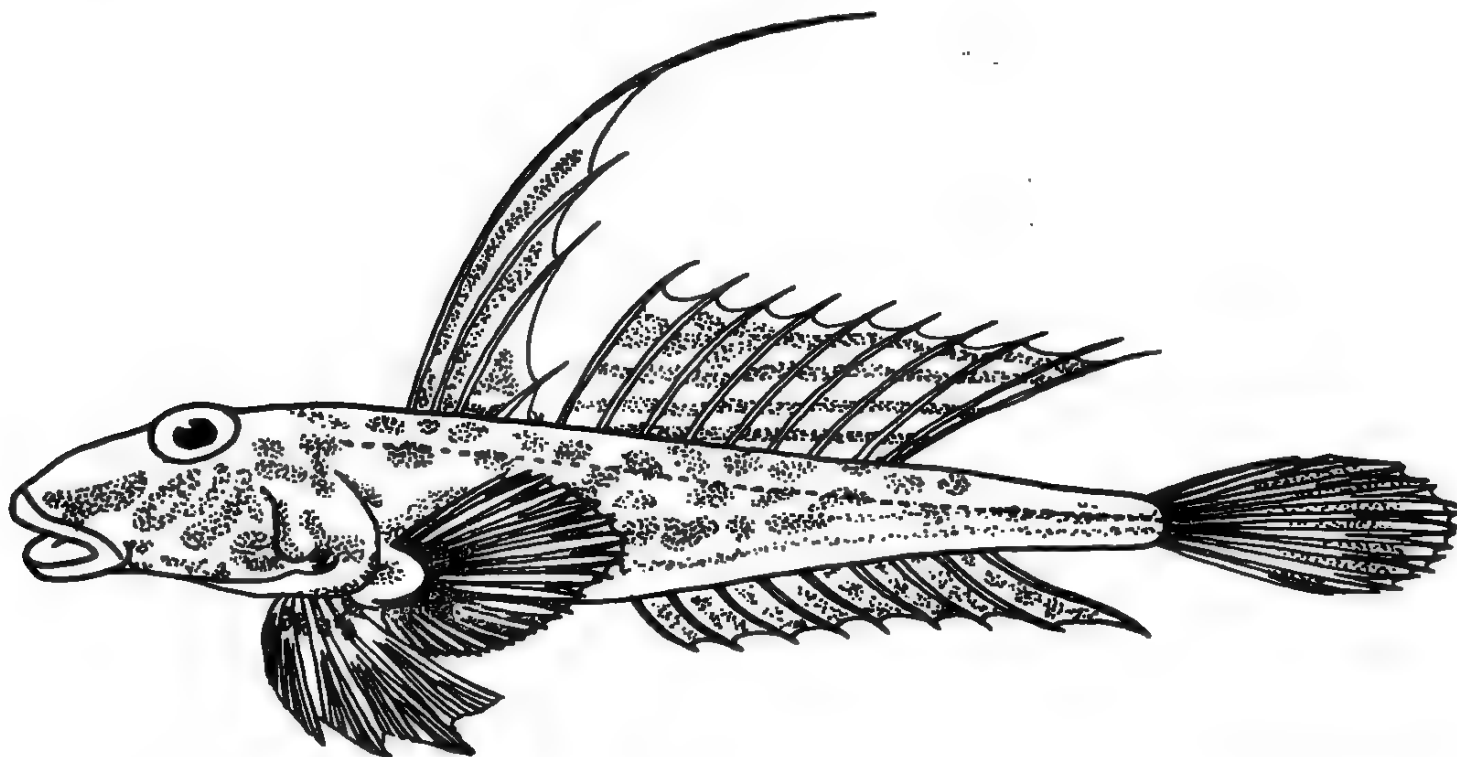
Kako između istočnoazijskih staništa ove trome vrste (koja veoma malo pliva, jer živi većinom ležeći na pijesku ili u nj zakopana) i Jadrana nije nigdje ulovljena, pa ni u Crvenom ni u Sredozemnom moru, mora se pretpostaviti, da je spomenuti primjerak nehotičnom zamjenom dospio u staklenku s natpisom i oznakom nalazišta spomenute jadranske vrste. Prema tome se vrsta *Callionymus curvicornis* (C. V.) ne može smatrati jadranskom niti ikada ulovljenom u Jadranu. — Isto tako ne pojavljuje se u Jadranu ni vrsta *Callionymus lyra* L. (vidi sliku), za koju je u djelu *Carus J.*: »Prodomus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) zabilježen navodni nalaz u Jadranu po podacima *A. P. Ninnija*, kojima odgovaraju i drugi (*Perugia, Trois, Günther*), a svi se od-

nose na pogrešno određene primjerke vrste *Callionymus fasciatus* C. V., suglasno novijim podacima u djelu Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico (Venezia, 1912.) i u »I Callionymus dei mari d'Europa« (Notas y resúmenes, ser. II, No 85, Instituto español de oceanografía, Madrid 1934.).

Callionymus curvicornis (C. U.)



Callionymus lyra L.



CCCXVII. — *Callionymus phaëton* GTHR. — mišić dubljinčić.

Ninni E. u »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico (Venezia, 1912.) ne navodi ovu vrstu među jadranskim ribama i time ne priznaje njen nalaz u Jadranu, što ga citira i Carus J. V.: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.-1893.). U novijem radu Ninni E.: »I Callionymus dei mari d'Europa (Notas y resúmenes, ser. II, No. 85, Instituto español de oceanografía, Madrid 1933.) dapače ga i izričito poriče, makar Fage L.: »Shore-Fishes« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. III. Biology, Copenhagen 1918.) u međuvremenu između dvije spomenute Ninnijeve radnje i dalje priznaje Jadran kao jedno od njenih nalazišta. Fage napominje, da je ta vrsta uopće češća, negoli se to za nju obično navodi, ali je manje pristupačna, budući da živi samo na najdubljim područjima kontinentalnog platoa. Prema tome može se smatrati, da njen nalaz u Jadranu nije još uvijek dokazan, ali isto tako ni pobijen.

Obitelj: GOBIESOCIDAE (priljepnjaci)

CCCXVIII. — *Lepadogaster Gouani* LAC., *L. biciliatus* RISSO, ? *L. acutus* CANESTR. — priljepnjak kamenjarić.

Ninni E.: »Primo contributo allo studio dei »*Lepadogaster*« (Notas y resúmenes, Ser. II, No. 65, Instituto español de oceanografía, Madrid 1933.) smatra *L. Gouani* LAC., *L. biciliatus* RISSO i *L. acutus* CANESTR. posebnim vrstama, a i *Carus J. V.*: »*Prodromus faunae mediterraneae*«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) prvu i posljednju, dok uistinu ne nalazim, da posjeduju dovoljno odlučne značajke za njihovo odvajanje u posebne vrste, pogotovo jer im je izgled znatno zavisao i o načinu konzerviranja (u živome ili u mrtvom stanju, u alkoholu ili u formalinu).

CCCXIX. — *Lepadogaster Brownii* RISSO, CAN. — priljepnjak šiljorepić.

Jedini navod o nalazu ove vrste u Jadranu (iz Hvara) bilježi *Canestrini G.*: »*Studi sui Lepadogaster del Mediterraneo*« (Archivio per la zoologia, l'anatomia e la fisiologia, Vol. III, fasc. 1, Modena 1864.). *Carus J. V.*: »*Prodromus faunae mediterraneae*«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) ne prenosi taj navod, a *Ninni E.*: »*Catalogo dei pesci del Mare Adriatico*« (Venezia, 1912.) sumnja u nj.

CCCXX. — *Lepadogaster Candollii* RISSO, *Mirbelia Decandollii* RISSO — priljepnjak veliki.

CCCXXI. — *Lepadogaster bimaculatus* FLEM., *L. bimaculatus* (PENN.), *L. urifasciatus* COSTA, *L. Desfontainesii* RISSO, *Mirbelia Desfontainii* RISSO — priljepnjak grboglavić.

CCCXXII. — *Lepadogaster gracilis* CANESTR., *Mirbelia gracilis* CANESTR. — priljepnjak sićušni.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.*: »*Druge zoologičke vijesti iz Dalmacije*« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1899.—1900., Split 1900.).

CCCXXIII. — *Gouania Wildenowii* MOREAU, *G. Wildenowii* (RISSO), *Lepadogaster* (*Leptopterygius*) *piger* NARDO — priljepnjak somčić.

Obitelj: BLENNIIDAE (slingurke)

CCCXXIV. — *Blennius gattorugine* BRÜNN. — slingura mrkulja.

CCCXXV. — *Blennius tentacularis* BRÜNN. — slingura babaroga.

CCCXXVI. — *Blennius sanguinolentus* PALL., *Bl. palmicornis* C. V., *Bl. pholis* RISSO — slingura balavica.

CCCXXVII. — *Blennius Zvonimiri* KOLOMBATOVIĆ — slingurica Kolombatovićeve.

Ovo je dobro razlučiva i obilno u srednjoj Dalmaciji zastupana vrsta, makar je ne navode ni *Ninni E.*: »*Catalogo dei pesci del Mare Adriatico*« (Venezia, 1912.) ni *Tortonese E.*: »*Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche*« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCCXXVIII. — *Blennius sphinx* C. V. — slingurica kokošica.

CCCXXIX. — *Blennius ocellaris* L. — slingurica dubljinka.

CCCXXX. — *Blennius galerita* L., *Bl. Montagui* FLEM. — slingurica penjačica.

CCCXXXI. — *Blennius trigloides* C. V. — slingurica buljooka.

CCCXXXIIa. — *Blennius pholis* L. — slingura atlantska.

Usprkos nekim navodima veoma je sumnjivo, da li je ova vrsta doista nađena u Jadranu; zamijenjena je sigurno za vrstu pod br. CCCXXVI.

CCCXXXII. — *Blennius Canevae* VINCIG. — slingurica prhna.

CCCXXXIII. — *Blennius Rouxi* COCCO — slingurica prugulja.

- CCCXXXIV. — *Blennius vulgaris* POLLINI, *Bl. fluviatilis* ASSO, *Bl. cagnota* C. V., *Bl. lupulus* BP., *Bl. (Ichthyocoris) varus* BP. — slingura rjekulja.
- CCCXXXV. — *Blennius adriaticus* STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ — slingurica jadranka.

Ovu očitu vrstu, koju sam i sâm nalazio u srednjoj Dalmaciji, ne navodi *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

- CCCXXXVI. — *Blennius dalmatinus* STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ — slingurica rupičarka, sl. dalmatinka.

I za ovu vrstu vrijedi bilješka pod prethodnom vrstom.

- CCCXXXVII. — *Blennius nigriceps* VINCIG. — slingurica crnoglavka.

I za ovu vrstu vrijedi bilješka kod prethodne vrste.

- CCCXXXVIII. — *Blennius pavo* RISSO — slingurica kukmašica.

- CCCXXXIX. — *Blennius basiliscus* C. V., *Bl. basiliscus* VAL. — slingura zebrica.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.*: »Kalauz a Magyar nemzeti museum, halgyűjteményében« (Budapest, 1879.). U bečkom se muzeju nalazi jedan primjerak od 15,8 cm duljine ulovljen kod Pirana već 1874., a zabilježena je ova vrsta i u *Botteri-Bellotti-Danilovu* popisu dalmatinskih riba već iz 1854., ali je taj popis objavio tek četiri desetljeća poslije *Brusina Sp.*: »Dva popisa dalmatinskih riba od M. Botterija« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. VI., Zagreb 1892.—1894.).

CCCXXXIXa. — Za jedini navodni nalaz u Jadranu vrste *Blennius erythrocephalus* RISSO — (slingurice crvenglavke) u »Popisu riba hrvatske faune u Narodnom zoološkom muzeju u Zagrebu« (*Langhoffer A.* »Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva« God. XVI., Zagreb 1904.) utvrdio sam na citiranom primjerku, da ne pripada spomenutoj vrsti, a prema tome ni sama ta vrsta jadranskoj fauni.

- CCCXL. — *Cristiceps argentatus* GTHR., *Cr. argentatus* (RISSO), *Clinus argentatus* RISSO, *Clinus variabilis* BP. — glavoperčić.

- CCCXLI. — *Tripterygium nasus* RISSO — pjevčić oštronosić.

- CCCXLII. — *Tripterygium minor* KOLOMBATOVIĆ — pjevčić oštronosić sićušni.

Ovu posebnu vrstu, ili barem rasu prethodne vrste, prvi je uopće pronašao, i to u Jadranu, te je opisao *Kolombatović J.*: »Mačkulje« (*Blenniini*) splitskog pomorskog okružja u Dalmaciji« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za školsku godinu 1891.—1892., Split 1892.), a učvrstio joj поблиže vrijednost u raspravi »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XV., Zagreb 1904.). Ipak njen odnos prema prethodnoj vrsti treba još поблиže razbistriti.

Obitelj: TRACHYPTERIDAE (mačevke)

- CCCXLIII. — *Trachypterus taenia* BLOCH, *Tr. iris* (WALB.), C. V., mladi = *Tr. Spinolae* C. V. — mač srebrnjak (crnožig).

- CCCXLIV. — *Trachypterus cristatus* BONELLI, *Tr. repandus* COSTA — vlasuljka srebrnica.

Ova vrsta nije, kako se to često još i do najnovijega doba tvrdi (tako na pr. i *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« u Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) na temelju pogrešnog *Güntherova* mišljenja, abnormitet vrste *Trachypterus taenia* BLOCH., nego izrazita samostalna vrsta, nesumnjivih i uvijek stalnih značajki. Više sam puta dobio svježih primjeraka ove vrste iz Jadrana.

- CCCXLIVa. — *Regalecus gladius* GTHR., *R. glesne* ASC. — pojas.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Padovani C.*: »Prima cattura di *Regalecus gladius* (WALB.) nel mare adriatico« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. IX, fasc. 1, Roma 1933.), doduše samo na temelju njegove lešine u raspadanju doplavljene pred luku grada Riccione.

Obitelj: LOPHOTIDAE (jedroglavke)

CCCXLV. — *Lophotes cepedianus* GIORNA — jedroglavka britka.

Obitelj: CEPOLIDAE (mačinci)

CCCXLVI. — *Cepola rubescens* L. — mačinac crvenac.

Obitelj: ATHERINIDAE (zeleniši)

CCCXLVII. — *Atherina Boyeri* RISSO — zeleniš (gavun) batelj.

CCCXLVIII. — *Atherina hepsetus* L. — zeleniš (gavun) šiljan.

CCCXLIX. — *Atherina mocho* C. V., *A. mochon* C. V. — zeleniš (gavun) glavaš.

Obitelj: MUGILIDAE (skočci)

CCCL. — *Mugil cephalus* CUV., *M. cephalus* L. — skočac (cipal) glavaš.

CCCLI. — *Mugil capito* CUV., *M. (Liza) capito* CUV. — skočac (cipal) balavac.

CCCLII. — *Mugil auratus* RISSO, *M. (Liza) auratus* RISSO — skočac (cipal) zlatac.

CCCLIII. — *Mugil saliens* RISSO, *M. (Liza) saliens* RISSO — skočac (cipal) dugaš.

CCCLIV. — *Mugil labeo* CUV., *M. (Liza) labeo* CUV. — skočac (cipal) plutaš.

Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) neopravdano sumnja, da li postoji ova u Dalmaciji najobičnija, nesumnjiva i lako odrediva vrsta.

CCCLV. — *Mugil chelo* CUV., *M. (Liza) chelo* CUV. — skočac (cipal) putnik.

Obitelj: CENTRISCIDAE (šljukovice)

CCCLVI. — *Centriscus (Macrorhamphosus) scolopax* L., (*C. gracilis* LOWE = mladi), *Macrorhamphosus scolopax* (L.) — šljuka.

Obitelj: PEDICULATI (nogatice, grdobinke)

CCCLVII. — *Lophius piscatorius* L. — grdobina mrkulja.

CCCLVIII. — *Lophius parvipinnis* CUV., *L. budegassa* SPIN. — grdobinka žutka.

POPIS JADRANSKIH RIBA RAZVRSTANIH PO GARMAN-REGANOVU SUSTAVU I TORTONESEOVOJ OBRADBI

Pred vrstama sumnjive vrijednosti, ili za koje se ne zna, da li žive u Jadranu, nalazi se upitnik(?). a pred onima, kojih nema u Tortoneseovoj obradbi, zvjezdica (*). Imena vrsta, koje je Tortonese smatrao samostalnim, a po našem mišljenju pripadaju jednoj te istoj vrsti, navedena su jedno za drugim u istome retku. Imena usvojena u prethodnom pregledu i u ključu za određivanje na temelju Carusove obradbe nalaze se u ovome pregledu za svaku vrstu iza znaka jednakosti (=) zbog kontrole.

Classis LEPTOCARDIA

* *Amphioxus lanceolatus* YARR. = *Branchiostoma lanceolatum* GRAY

Classis CYCLOSTOMATA

Ordo I. Hyperoartia

Familia Petromyzontidae

Petromyzon marinus L. = *Petromyzon marinus* L.
Lampetra fluviatilis (L.) = *Petromyzon fluviatilis* L.
Lampetra Planeri (BLOCH) = *Petromyzon Planeri* BL.

Ordo II. — Hyperotreta

Familia Myxinidae

Myxine glutinosa L. = *Myxine glutinosa* L.

Classis PISCES

Subclassis Selachii

Ordo I. Pleurotremata

Familia Hexebranchidae

Hexanchus griseus (BONN.) = *Hexanchus griseus* RAF.
Heptranchias perlo (BONN.) = *Heptanchus cinereus* RAF.

Familia Carchariidae

Carcharias ferox (RISSO) = *Odontaspis ferox* AG.
Carcharias taurus RAF. = *Odontaspis taurus* M. HLE.

Familia Vulpeculidae

Vulpecula vulpes (GM.) = *Alopecias vulpes* BP.

Familia Isuridae

Carcharodon carcharias (L.) = *Carcharodon Rondeletii* M.HLE.
Isurus oxyrinchus RAF. = *Lamna Spallanzanii* GTHR.
Isurus (*Lamna*) *nasus* (BONN.) = *Lamna cornubica* FLEM.
Cetorhinus maximus (GUNN.) = *Selachus maximum* CUV.

Familia Catulidae

Catulus canicula (L.) = *Scyllium canicula* CUV.
Catulus stellaris (L.) = *Scyllium stellare* GTHR.
Pristiurus melanostomus (RAF.) = *Pristiurus melanostomus* BP.

Familia Carcharinidae

Carcharinus commersoni (BLAINV.) = *Carcharias lamia* RISSO.
?* *Carcharinus glyphis* M.HLE. = *Carcharias glyphis* M.HLE.
Carcharinus milberti (M.HENLE) = *Carcharias Milberti* VAL.
Galeus glaucus (L.) = *Carcharias glaucus* AG.
Eugaleus galeus (L.) = *Galeus canis* BP.

Familia Sphyrnidae

Sphyrna tudes (C.VAL.) = *Sphyrna tudes* M.HLE.
Sphyrna zygaena (L.) = *Sphyrna zygaena* RAF.

Familia Mustelidae

Mustelus asterias (ROND.) = *Mustelus vulgaris* M.HLE.
Mustelus laevis (ROND.) = *Mustelus laevis* RISSO

Familia Squalidae

Oxynotus centrina (L.) = *Centrina Salviani* RISSO

Squalus acanthias L. = *Acanthias vulgaris* RISSO

Squalus fernandinus MOL. = *Acanthias Blainvillii* RISSO

Centrophorus granulosus (BLOCH.), *C. uyatus* (RAF.) = *Centrophorus granulosus* M.HLE.

Etmopterus spinax (L.) = *Spinax niger* CLOQUET

Familia Scymnorhinidae

Scymnorhinus lichia (BONN.) = *Scymnus lichia* CUV.

Familia Echinorhinidae

Echinorhinus brucus (BONN.) = *Echinorhinus spinosus* BLV.

Familia Squatinidae

Squatina squatina (L.), *Sq. fimbriata* M.HLE. = *Squatina laevis* CUV. (*Sq. fimbriata* M.HLE.)

Ordo II. — Hypotremata

Familia Rhinobatidae

Rhinobatus rhinobatus (L.) = *Rhinobatus Columnae* BP.

Familia Torpedinidae

Torpedo marmorata RISSO = *Torpedo marmorata* RISSO

Torpedo narke (DELAR.) = *Torpedo ocellata* RAF., RUD.

Torpedo nobiliana BP. = *Torpedo Nobiliana* BP.

Familia Rajidae

Raja alba LAC. = *Raja bicolor* RISSO

Raja asterias ROND. = *Raja Montagui* FOWLER

Raja circularis COUCH = *Raja circularis* COUCH

Raja clavata L. = *Raja clavata* L.

Raja macrorhynchus RAF. = *Raja macrorhynchus* RAF.

Raja miraletus L., *R. quadrimaculata* RISSO = *Raja miraletus* L.

Raja oxyrhynchus L. = *Raja oxyrhynchus* L.

Raja picta LAC. = *Raja undulata* LACÉP.

* *Raja polystigma* REGAN = *Raja polystigma* REGAN

Raja radula DELAR. = *Raja radula* DELAR.

Raja stellata VALM. = *Raja asterias* DELAR.

Familia Dasybatidae

Dasybatus bruco (BP.) = *Trygon bruco* BP.

Dasybatus pastinachus (L.) = *Trygon pastinaca* CUV.

Dasybatus violaceus (BP.) = *Trygon violacea* BP.

? *Dasybatus* (*Pastinachus*) *thalassia* M.HLE. = *Trygon thalassia* M.HLE.

Pteroplatea altavela (L.) = *Pteroplatea altavela* M.HLE.

Familia Myliobatidae

Myliobatis aquila (L.) = *Myliobatis aquila* DUM.

Pteromylaeus bovinus (GEOFFR.) = *Myliobatis bovinus* GEOFFR.

Familia Rhinopteridae

Rhinoptera marginata (GEOFFR.) = *Rhinoptera marginata* CUV.

Familia Mobulidae

Mobular mobular (BONN.) = *Cephaloptera Giorna* CUV.

Subclassis Chondrostei

Familia Acipenseridae

Huso huso (L.) = *Acipenser huso* L.

Acipenser Naccarii BP. = *Acipenser Naccarii* BP.

? * *Acipenser stellatus* PALL. = *Acipenser stellatus* PALL. (var. *illyricus* BRUSINA)

Acipenser sturio L. = *Acipenser sturio* L.

Subclassis Teleostei

Ordo I. — Isospondyli

Familia Clupeidae

Clupea sprattus L. = *Clupea sprattus* L.

Alosa fallax nilotica (GEOFFR.) = *Clupea finta* CUV.

? *Alosa fallax* (LAC.) = *Clupea alosa* (L. p.) CUV.

Sardina pilchardus sardina (RISSO) = *Clupea pilchardus* ART.WALB.

Sardinella aurita C.VAL. = *Clupea aurita* GTHR.

Familia Engraulidae

Engraulis encrasicolus (L.) = *Engraulis encrasicolus* CUV.

Familia Salmonidae

- Salmo* (Trutta) *irideus* GIBBS. = *Trutta iridea* GIBB. x *Trutta shasta* JORD.
 * *Trutta adriatica* KOLOMB. = *Trutta adriatica* KOLOMBATOVIĆ

Familia Argentinidae

- Argentina sphyraena* L. = *Argentina sphyraena* L.
 * *Argentina leioglossa* VAL. = *Argentina lioglossa* C. V.

Familia Gonostomatidae

- Gonostoma rotundatum* RAF. = *Gonostoma denudatum* RAF., BP.
Ichthyococcus ovatus (COCCO) = *Coccia ovata* GTHR.
Maurolicus Pennanti (WALB.) = *Maurolicus Pennanti* (WALB.) LTKN.
 * ? *Valencienellus tripunctulatus* (ESMARCK) = *Valencienellus tripunctulatus* ESMARCK
Vinciguerria attenuata (COCCO) = *Maurolicus attenuatus* COCCO
 * ? *Vinciguerria lucetia* (GARMAN) = (*Vinciguerria lucetia* GARMAN)
Vinciguerria Poweriae (COCCO) = *Maurolicus Poweriae* GTHR.

Familia Sternoptychidae

- Argyropelecus hemigymnus* COCCO = *Argyropelecus hemigymnus* COCCO
 * *Cyclothone Braueri* TANING = *Cyclothone Braueri* TANING
 * *Cyclothone microdon* GTHR. (var. *pygmaea* TANING) = *Cyclothone microdon* GTHR. (var. *pygmaea* TANING)
 * *Stylophthalmus paradoxus* BRAUER. = *Stylophthalmus paradoxus* BRAUER.

Familia Chauliodontidae

- Chauliodus Sloani* BLOCH = *Chauliodus Sloani* BL. SCHN.

Familia Stomiatidae

- Stomias boa* (RISSO) = *Stomias boa* RISSO

Ordo II. — Iniomi

Familia Aulopidae

- Aulopus filamentosus* (BLOCH) = *Aulopus filamentosus* CUV.
Chlorophthalmus Agassizii BP. = *Chlorophthalmus Agassizii* BP.

Familia Synodontidae

- Synodus saurus* (L.) = *Saurus griseus* LOWE

Familia Paralepididae

- Paralepis coregonoides* (coregonoides) RISSO = *Paralepis Cuvieri* BP.
Paralepis Rissoi (Rissoi) BP. = *Paralepis Rissoi* BP.
Paralepis speciosus BELLOTTI = *Paralepis speciosa* BELL.
Paralepis sphyraenoides RISSO = *Paralepis sphyraenoides* RISSO

Familia Myctophidae

- Myctophum Benoiti* (COCCO) = *Scopelus Benoiti* COCCO, CUV.
Myctophum glaciale (REINH.) = *Scopelus glacialis* REINH.
Myctophum Humboldti RISSO = *Scopelus Humboldti* RISSO
Myctophum Hygomi (LÜTK.) = *Scopelus Hygomi* LTKN.
Myctophum punctatum RAF. = *Scopelus Heideri* STDCHNR.
Diaphus Dofleini (ZUGMAYER) = *Scopelus Dofleini* ZUGM.
Diaphus Gemmellarii (COCCO) = *Scopelus Gemmellarii* C.V.
Diaphus Holti TANING = *Scopelus Holti* (TANING)
Diaphus Rafinesquei (COCCO) = *Scopelus Rafinesquii* GTHR.
Lampanyctus crocodilus (RISSO) = *Scopelus crocodillus* RISSO
Lampanyctus maderensis (LOWE) = *Scopelus maderensis* LOWE

Ordo III. — Haplomi

Familia Esocidae

- Esox lucius* L. = *Esox lucius* L.

Ordo IV. — Apodi

Familia Anguillidae

- Anguilla anguilla* (L.) = *Anguilla vulgaris* TURT.

Familia Congeridae

- Conger conger* (L.) = *Conger vulgaris* CUV.
Congermuraena balearica DELAR. = *Congromuraena balearica* KP.
Congermuraena mystax DELAR. = *Congromuraena mystax* KP.

Familia Myridae

- Myrus myrus* (L.) = *Myrus vulgaris* KP.

Familia Ophichthyidae

- Ophichthus serpens* (L.) = *Ophichthys serpens* GTHR.
Sphagebranchus caecus (L.) = *Ophichthys coecus* GTHR.
Sphagebranchus imberbis DELAR. = *Ophichthys imberbis* GTHR.

Familia Muraenidae

- Muraena helena* L. = *Muraena helena* L.
Muraena unicolor DELAR. = *Muraena unicolor* LOWE

Ordo V. — Synentognathi

Familia Belonidae

- Belone belone* (BRÜNN.) = *Belone acus* RISSO
Scomberesox saurus (WALB.) = *Scomberesox saurus* FLEM.

Familia Exocoetidae

- Halocypselus evolans* (L.) = *Exocoetus evolans* L. (ili je to *Ex. volitans* L., ne po CARUSu, ili je to pak *Ex. obtusirostris* GTHR.)
Exonantes Rondeletii (C.VAL.) = *Exocoetus Rondeletii* C.V.
Cypselurus heterurus (RAF.) = *Exocoetus heterurus* RAF. (*Ex. volitans* L. po CARUSu).

Ordo VI. — Microcyprini

Familia Cyprinodontidae

- Cyprinodon fasciatus* (VAL.) = *Cyprinodon calaritanus* C.V.

Ordo VII. — Anacanthini

Familia Macruridae

- Macrurus* (*Coelorhynchus*) *coelorhynchus* RISSO = *Macrurus coelorhynchus* BP.
Hymenocephalus italicus GIGL. = *Hymenocephalus italicus* GIGL.

Familia Gadidae

- Gadus argenteus* GUICH. = *Gadiculus argenteus* GUICH.
 * *Gadus capelanus* (RISSO) = *Gadus capelanus* RISSO (*G. luscus* BL., *G. minutus* COSTA)
 ?? *Gadus luscus* L. = *Gadus luscus* L.
Gadus merlangus L. = *Gadus merlangus* L. (*Gadus euxinus* NORDM.)
 ?? *Gadus minutus* L. = *Gadus minutus* L.
Gadus poutassou RISSO = *Gadus poutassou* DÜBEN
Merluccius merluccius (L.) = *Merluccius vulgaris* FLEM.
Uraleptus Maraldi RISSO = *Uraleptus Maraldi* COSTA
Phycis blennioides (BRÜNN.) = *Phycis blennioides* BL.SCHN.
Phycis phycis (L.) = *Phycis mediterranea* DELAR.
Molva elongata (OTTO) = *Molva elongata* NILSS.
Onos fuscus RISSO, *O. maculatus* RISSO = *Motella mediterranea* L.
 * *Onos megalokynodon* KOLOMB. = *Motella megalokynodon* KOLOMBATOVIC
 ? * *Onos sellai* CIPRIA = *Motella Sellai* CIPRIA
Onos tricirratus (BLOCH) = *Motella vulgaris* YARR.

Ordo VIII. — Allothriognathi

Familia Lamprididae

- Lampris regius* (BONN.) = *Lampris luna* RISSO

Familia Trachypteridae

- Trachypterus iris* (WALB.) = *Trachypterus taenia* BLOCH
 * *Trachypterus cristatus* BON. = *Trachypterus cristatus* BONELLI

Familia Regalecidae

- Regalecus glesne* ASC. = *Regalecus gladius* GTHR.

Familia Lophotidae

- Lophotes cepedianus* GIORNA = *Lophotes cepedianus* GIORNA

Ordo IX. — Solenichthyes

Familia Macrorhamphosidae

- Macrorhamphosus scolopax* (L.), *M. gracilis* LOWE = *Centrus scolopax* L.

Familia Syngnathidae

- Hippocampus antiquorum* LEACH = *Hippocampus brevirostris* CUV.
Hippocampus guttulatus CUV. = *Hippocampus guttulatus* CUV.
Syngnathus abaster RISSO = *Syngnathus abaster* RISSO
Syngnathus acus L. = *Syngnathus acus* L.
Syngnathus Agassizii KAUP. = *Syngnathus Agassizii* KAUP., CANESTR.
Syngnathus phlegon RISSO = *Syngnathus phlegon* RISSO
 * *Syngnathus taenionotus* CANESTR. = *Syngnathus taenionotus* CANESTR.
Syngnathus tenuirostris RATHKE = *Syngnathus tenuirostris* RATHKE

Syngnathus (*Siphonostoma*) *typhle* L. = *Siphonostoma typhle* KP.

Nerophis ophidion (L.) = *Nerophis ophidion* KRÖYER

* *Nerophis maculatus* RAF. = *Nerophis maculatus* RAF.

Familia *Trachichthyidae*

Hoplostethus mediterraneus C. VAL. = *Hoplostethus mediterraneus* C. V.

Ordo X. — Zeomorphi

Familia *Zeidae*

Zeus faber L. = *Zeus faber* L. (*Z. pungio* C. V.)

Familia *Caproidae*

Capros aper LAC. = *Capros aper* LAC.

Ordo XI. — Percomorphi

Familia *Serranidae*

Morone labrax (L.), *M. punctata* (BLOCH) = *Dicentrarchus labrax* JORD. et EIGENM.

Polyprion americanum (SCHN.) = *Polyprion cernium* VAL.

Serranus alexandrinus C. VAL. = *Cerna alexandrina* DODERL.

Serranus caninus C. VAL. = *Cerna canina* DODERL.

Serranus chrysotaenia DOD. = *Cerna chrysotaenia* DODERL.

Serranus gigas (BRÜNN.) = *Cerna gigas* BP.

Serranellus cabrilla (L.) = *Serranus cabrilla* CUV.

Serranellus hepatus (L.) = *Paracentropristis hepatus* KLUNZ.

Serranellus scribea (L.) = *Serranus scribea* CUV.

Anthias anthias (L.) = *Anthias sacer* BLOCH

Callanthias ruber (RAF.) = *Callanthias peloritanus* GTHR.

Familia *Amiidae*

Amia imberbis (L.) = *Apogon imberbis* GTHR.

Familia *Pomatomidae*

Pomatomus saltatrix (L.) = *Temnodon saltator* C. V.

Familia *Carangidae*

* *Trachurus Cuvieri* LÜTK. = *Trachurus Cuvieri* LTKN.

Trachurus mediterraneus LÜTK. = *Trachurus mediterraneus* LTKN.

Trachurus trachurus (L.) = *Trachurus Linnaei* MALM.

Caranx guara (BONN.) = *Caranx dentex* C. V.

Seriola Dumerili (RISSO) = *Seriola Dumerilii* RISSO

Lichia amia (L.) = *Lichia amia* CUV.

Lichia glauca (L.) = *Lichia glauca* RISSO

Campogramma vadigo (RISSO) = *Lichia vadigo* RISSO

Naucrates ductor (L.) = *Naucrates ductor* C. V.

Familia *Bramidae*

Brama Raji (BL. SCHN.) = *Brama Raji* BL. SCHN.

Familia *Coryphaenidae*

Coryphaena hippurus L. = *Coryphaena hippurus* L.

Familia *Sciaenidae*

Johnius hololepidotus (LAC.) = *Sciaena aquila* RISSO

Johnius umbra (L.) = *Corvina nigra* C. V.

Sciaena cirrosa L. = *Umbrina cirrosa* CUV.

Familia *Mullidae*

Mullus barbatus L. = *Mullus barbatus* L.

Mullus surmuletus L. = *Mullus surmuletus* L.

Familia *Sparidae*

Dentex dentex (L.) = *Dentex vulgaris* CUV.

Dentex filiosus VAL., *D. gibbosus* RAF. = *Dentex gibbosus* COCCO (*D. filiosus* VAL.)

Dentex macrophthalmus (BLOCH) = *Dentex macrophthalmus* C. V.

Cantharus cantharus (L.), *C. orbicularis* C. VAL. = *Cantharus lineatus* THOMPS.

Sparus auratus L. = *Chrysophrys aurata* CUV.

Pagrus Ehrenbergii C. VAL. = *Pagrus Ehrenbergi* C. V.

Pagrus pagrus (L.) = *Pagrus vulgaris* C. V.

Pagellus acarne CUV. = *Pagellus acarne* C. V.

Pagellus bogaraveo (BRÜNN.), *P. centrodonatus* DELAR. = *Pagellus centrodonatus* C. V.

Pagellus erythrinus (L.) = *Pagellus erythrinus* C. V.

Pagellus mormyrus (L.) = *Pagellus mormyrus* C. V.

Charax puntazzo (L.) = *Charax puntazzo* C. V.
Diplodus annularis (L.) = *Sargus annularis* GEOFFR.
Diplodus sargus (L.) = *Sargus Rondeletii* C. V.
Diplodus vulgaris (GEOFFR.) = *Sargus vulgaris* GEOFFR.
Boops boops (L.) = *Box boops* BP.
Boops salpa (L.) = *Box salpa* C. V.
Oblata melanura (L.) = *Oblata melanura* C. V.

Familia Maenidae

Maena maena (L.), *M. juscum* C. VAL., *M. vomerina* C. V. = *Maena vulgaris* C. V.
Spicara alcedo (RISSO) = *Smaris alcedo* BP.
Spicara cirrus RAF. = *Smaris insidiator* C. V.
Spicara flexuosa RAF., *Sp. smar* (L.) = *Smaris vulgaris* BP.

Familia Kyphosidae

Kyphosus sectatrix (L.) = *Pimelepterus Boscii* LAC.

Familia Cepolidae

Cepola rubescens L. = *Cepola rubescens* L.

Familia Pomacentridae

Chromis chromis (L.) = *Heliases chromis* GTHR.

Familia Labridae

Labrus bimaculatus L. = *Labrus bimaculatus* L.
 ? *Labrus maculatus* BLOCH = *Labrus maculatus* BL.
Labrus merula L. = *Labrus merula* L.
Labrus turdus L. = *Labrus turdus* (?L.) C. V. (i odlika L. *festivus* RISSO)
 ? * *Crenilabrus Bailloni* C. V. = *Crenilabrus Bailloni* C. V.
Crenilabrus cinereus (BONN.) = *Crenilabrus cinereus* V. CRS.
Crenilabrus mediterraneus (L.) = *Crenilabrus mediterraneus* C. V.
Crenilabrus melanocercus RISSO = *Crenilabrus melanocercus* RISSO
Crenilabrus melops (L.) = *Crenilabrus melops* CUV.
Crenilabrus ocellatus (FORSK.) = *Crenilabrus ocellatus* C. V.
Crenilabrus pavo C. VAL. = *Crenilabrus pavo* C. V.
Crenilabrus quinquemaculatus (BLOCH) = *Crenilabrus quinquemaculatus* RISSO.
Crenilabrus tinca (BRÜNN.) = *Crenilabrus Doderleini* V. CRS.
Crenilabrus (*Coricus*) *scina* (FORSK.) = *Coricus rostratus* C. V.
Acantholabrus Palloni (RISSO) = *Acantholabrus Palloni* C. V.
Coris julis (L.), C. *Giofredi* RISSO = *Coris julis* GTHR. (C. *Giofredi* GTHR.)
Thalassoma pavo (HASSEL.) = *Julis pavo* C. V.
Xyrichtys novacula (L.) = *Xyrichtys novacula* CUV.

Familia Callyodontidae

Callyodon cretensis (L.) = *Scarus cretensis* C. V.

Familia Ammodytidae

Ammodytes cicerellus RAF. = *Ammodytes cicerellus* RAF.
 ? *Ammodytes tobianus* L. = *Ammodytes tobianus* L.

Familia Trachinidae

Trachinus araneus C. VAL. = *Trachinus araneus* C. V.
Trachinus draco L. = *Trachinus draco* L.
Trachinus radiatus C. VAL. = *Trachinus radiatus* C. V.
Trachinus vipera C. VAL. = *Trachinus vipera* C. V.

Familia Uranoscopidae

Uranoscopus scaber L. = *Uranoscopus scaber* L.

Familia Callionymidae

Callionymus belenus RISSO = *Callionymus belenus* RISSO
Callionymus dracunculus (BRÜNN.) = *Callionymus maculatus* (RAF.) BP.
Callionymus fasciatus C. VAL. = *Callionymus fasciatus* C. V.
Callionymus festivus (PALL.) = *Callionymus festivus* PALL.
Callionymus phacton GTHR. = *Callionymus phaëton* GTIIR.

Familia Trichiuridae

Trichiurus lepturus L. = *Trichiurus lepturus* L.
Lepidopus caudatus (EUPHR.) = *Lepidopus caudatus* WHITE.

Familia Gempylidae

Ruvettus pretiosus COCCO = *Thyrstites pretiosus* C. V.

Familia Scomberidae

- Scomber japonicus* HOUTT. = *Scomber colias* L.
Scomber scombrus L. = *Scomber scomber* L.
Auxis thazard (LAC.) = *Auxis bisus* BP.
Gymnosarda alleterata (RAF.) = *Euthynnus thunnina* JORD. et GILB.
Gymnosarda pelamis (L.) = *Euthynnus pelamys* LTKN., JORD. et GILB.
Thunnus alalunga (GM.) = *Oreynus alalunga* RISSO
Thunnus thynnus (L.) = *Oreynus thynnus* LTKN.
Sarda sarda (BLOCH) = *Sarda mediterranea* JORD. et GILB.
Oreynopsis unicolor (GEOFFR.) = *Oreynopsis unicolor* GILL.

Familia Histiophoridae

- Tetrapturus belone* RAF. = *Tetrapturus belone* RAF.

Familia Xiphiidae

- Xiphias gladius* L. = *Xiphias gladius* L.

Familia Luvaridae

- Luvarus imperialis* RAF. = *Luvarus imperialis* RAF.

Familia Gobiidae

- Gobius ater* BELL., *G. jazo* L. = *Gobius jazo* L.
Gobius auratus RISSO = *Gobius auratus* RISSO
* *Gobius Bucchichii* STDR. = *Gobius Bucchichii* STDCHNR.
Gobius Canestrinii NINNI = *Gobius Canestrini* NINNI
Gobius colonianus RISSO = *Gobius colonianus* RISSO
Gobius cruentatus L. = *Gobius cruentatus* L. GM.
Gobius exanthematicus PALL. = *Gobius exanthematicus* PALL.
* *Gobius friesi-macrolepis* KOLOMBAT. = *Gobius friesi-macrolepis* KOLOMBATOVIC
Gobius geniporus C. VAL. = *Gobius geniporus* C. V.
Gobius Lesueuri RISSO = *Gobius Lesueuri* RISSO
? * *Gobius macrocephalus* KOLOMBAT. = *Gobius macrocephalus* KOLOMBATOVIC
* *Gobius macrolepis* KOLOMBAT. = *Gobius macrolepis* KOLOMBATOVIC
* *G. marmoratus* RISSO = *Gobius marmoratus* RISSO
* *Gobius microps* KRÖY. = *Gobius microps* KRÖY.
Gobius minutus GM. = *Gobius minutus* I. GM.
Gobius ophiocephalus PALL. = *Gobius ophiocephalus* PALL.
Gobius paganellus L., *G. punctipinnis* CNSTR. = *Gobius paganellus* L.
Gobius Panizzai VERGA = *Gobius Panizzae* VERGA
* *Gobius pictus* MALM. = *Gobius pictus* MALM.
Gobius quadrimaculatus C. VAL. = *Gobius quadrimaculatus* C. V.
Gobius quadrivittatus STDR. = *Gobius quadrivittatus* STDCHNR.
Gobius quagga HECK. = *Gobius quagga* HECK.
Gobius vittatus VINCIG. = *Gobius vittatus* VINCIG.
Gobius zebrus RISSO = *Gobius zebrus* RISSO
Aphia meridionalis RISSO = *Brachyochirus pellucidus* NARDO
Crystallogobius Nilssonii (DÜB. KOR.) = *Crystallogobius Nilssonii* GILL.

Familia Blenniidae

- * *Blennius adriaticus* STD. KOL. = *Blennius adriaticus* STDCHNR. et KOLOMBATOVIC
Blennius basiliscus VAL. = *Blennius basiliscus* C. V.
Blennius Canevae VINCIG. = *Blennius Canevae* VINCIG.
* *Blennius dalmatinus* STD. KOLOMB. = *Blennius dcus* STDCHNR. et KOLOMBATOVIC
Blennius fluviatilis ASSO = *Blennius vulgaris* POLLINI
Blennius galerita L. = *Blennius galerita* L.
Blennius gattorugine BRÜNN. = *Blennius gattorugine* BRÜNN.
* *Blennius nigriceps* VINCIG. = *Blennius nigriceps* VINCIG.
Blennius ocellaris L. = *Blennius ocellaris* L.
Blennius pavo RISSO = *Blennius pavo* RISSO.
* ? *Blennius pholis* L. = *Blennius pholis* L.
Blennius Rouxi COCCO = *Blennius Rouxi* COCCO
Blennius sanguinolentus PALL. = *Blennius sanguinolentus* PALL.
Blennius sphinx C. VAL. = *Blennius sphinx* C. V.
Blennius tentacularis BRÜNN. = *Blennius tentacularis* BRÜNN.
Blennius trigloides C. VAL. = *Blennius trigloides* C. V.
Blennius Zvonimiri KOLOMB. = *Blennius Zvonimiri* KOLOMBATOVIC

Familia Clinidae

- Cristiceps argentatus* (RISSO) = *Cristiceps argentatus* GTHR.
 * *Tripterygium minor* KOLOMB. = *Tripterygium minor* KOLOMB.
Tripterygium nasus RISSO = *Tripterygium nasus* RISSO

Familia Brotulidae

- Oligopus ater* RISSO = *Pteridium atrum* DE FIL. et VER.
Oligopus armatus (DOD.) = *Pteridium armatum* DODERL.

Familia Ophidiidae

- Ophidium barbatum* L. = *Ophidium barbatum* L.
Ophidium Vassali RISSO = *Ophidium Vassali* RISSO

Familia Fierasferidae

- Fierasfer acus* (BRUNN.) = *Fierasfer acus* KP.
Fierasfer dentatus CUV. = *Fierasfer dentatus* CUV.

Familia Stromateidae

- Centrolophus niger* GM. = *Centrolophus pompilus* C. V.
Lirus medusophagus (COCCO) = *Schedophilus medusophagus* COCCO
Lirus ovalis (C. VAL.) = *Centrolophus crassus* C. V.
Stromateus fiatola L. *Str. microchirus* (CUV.) = *Stromateus Fiatola* L.
 * *Stromateus griseus* C. V. — ? — *Str. candidus* C. V. = *Stromateus griseus* C. V. — ? — *Str. candidus* C. V.

Familia Sphyaenidae

- Sphyaena sphyaena* (L.) = *Sphyaena spet* LAC.

Familia Mugilidae

- Mugil cephalus* L. = *Mugil cephalus* CUV.
Mugil (Liza) auratus RISSO = *Mugil auratus* RISSO
Mugil (Liza) capito CUV. = *Mugil capito* CUV.
Mugil (Liza) chelo CUV. = *Mugil chelo* CUV.
Mugil (Liza) labeo CUV. = *Mugil labeo* CUV.
Mugil (Liza) saliens RISSO = *Mugil saliens* RISSO

Familia Atherinidae

- Atherina Boyeri* RISSO = *Atherina Boyeri* RISSO
Atherina hepsetus L. = *Atherina hepsetus* L.
Atherina mochon C. VAL. = *Atherina mocho* C. V.

Ordo XII. — Scleroparei

Familia Scorpaenidae

- Scorpaena porcus* L. = *Scorpaena porcus* L.
Scorpaena scrofa L. = *Scorpaena scrofa* L.
Scorpaena ustulata LOWE = *Scorpaena ustulata* LOWE
Sebastes dactylopterus DELAR. = *Sebastes dactylopterus* GTHR.
 * *Sebastes maderensis* LOWE = *Sebastes maderensis* LOWE

Familia Triglididae

- Trigla cuculus* L. = *Trigla pini* BLOCH
Trigla gurnardus L., *Tr. milvus* LAC. = *Trigla gurnardus* L. (*Tr. milvus* LAC.)
Trigla lineata GM. = *Trigla lineata* L. GM.
Trigla obscura L. = *Trigla obscura* L. BL.
Trigla (Chelidonichthys) hirundo L. = *Trigla corax* BP.
Trigla (Chelidonichthys) lyra L. = *Trigla lyra* L.
Lepidotrigla aspera (C. VAL.) = *Lepidotrigla aspera* GTHR.
Peristedion cataphractum (L.) = *Peristedion cataphractum* C. V.

Familia Dactylopteridae

- Dactylopterus volitans* (L.) = *Dactylopterus volitans* C. V.

Ordo XIII. — Heterosomata

Familia Bothidae

- Bothus maximus* (L.) = *Rhombus maximus* CUV.
Bothus megastomus (DONOV.) = *Rhombus megastomus* NILSS.
Bothus rhombus (L.) = *Rhombus laevis* GOTTSCHKE
Phrynorhombus unimaculatus (RISSO) = *Phrynorhombus unimaculatus* GTHR.
Arnoglossus Boscii (CUV.) = *Arnoglossus Boscii* GTHR.
Arnoglossus conspersus (CNSTR.) = *Arnoglossus conspersus* GTHR.
 ? *Arnoglossus Grohmanni* (BP.) = *Arnoglossus Grohmanni* BP.
Arnoglossus laterna (WALB.) = *Arnoglossus laterna* GTHR.

- * *Arnoglossus Thori* KYLE = *Arnoglossus Thori* KYLE
- Citharus linguatula* (L.) = *Eucitharus linguatula* GILL.
- * *Dollfusina rüppelli* (COCCO) = *Arnoglossus Rüppeli* (COCCO)
- Platophrys podas* (DELAR.) = *Rhomboidichthys podas* GTHR.

Familia Pleuronectidae

- Pleuronectes flesus luscus* PALL. = *Pleuronectes flesus* L. (var. *italica* GTHR.)
- Pleuronectes platessa* L. = *Pleuronectes platessa* L.

Familia Soleidae

- * *Solea Capellonis* STDCHNR = *Solea Capellonis* STDCHNR.
- Solea hispida* (RAF.) = *Solea monochir* BP.
- Solea impar* BENN. = *Solea impar* BENN.
- Solea Kleinii* RISSO = *Solea Kleinii* BP.
- Solea lascaris* (RISSO) = *Solea lascaris* RISSO
- Solea lutea* (RISSO) = *Solea lutea* BP.
- Solea ocellata* (L.) = *Solea ocellata* GTHR.
- Solea solea* (L.) = *Solea vulgaris* QUENSEL
- Solea variegata* (DONOV.) = *Solea variegata* GTHR.

Familia Cynoglossidae

- Symphurus lacteus* (BP.) = *Ammopleurops lacteus* GTHR.

Ordo XIV. — Discocephali

Familia Echeneidae

- Echeneis naucrates* L. = *Echeneis naucrates* L.
- Remilegia australis* (BENN.) = *Echeneis scutata* GTHR.
- Remora remora* (L.) = *Echeneis remora* L.

Ordo XV. — Xenopteri

Familia Gobiesocidae

- Lepadogaster bimaculatus* (PENN.), *L. urifasciatus* COSTA = *Lepadogaster bimaculatus* FLEM.
- Lepadogaster Brownii* RISSO = *Lepadogaster Brownii* RISSO, CAN.
- Lepadogaster Candollii* RISSO = *Lepadogaster Candollii* RISSO
- Lepadogaster Gouani* LAC., *L. acutus* CNSTR. = *Lepadogaster Gouani* LAC.
- Lepadogaster gracilis* (CNSTR.) = *Lepadogaster gracilis* CANESTR.
- Gouania Wildenowii* (RISSO) = *Gouania Wildenowii* MOREAU

Ordo XVI. — Plectognathi

Familia Balistidae

- Balistes capriscus* GM. = *Balistes capriscus* L. GM.

Familia Molidae

- Mola mola* (L.) = *Orthogoriscus mola* BL. SCHN.
- Ranzania truncata* (RETZ.) = *Orthogoriscus truncatus* FLEM.

Ordo XVII. — Pediculati

Familia Lophiidae

- Lophius budegassa* SPIN. = *Lophius parvipinnis* CUV.
- Lophius piscatorius* L. = *Lophius piscatorius* L.

ALFABETSKO KAZALO

NAUČNIH I NARODNIH IMENA RIBA I NJIHOVIH SISTEMATSKIH SKUPINA

Pod rubrikom »Redni brojevi« arapske brojke u prvome stupcu označuju brojeve, pod kojima se u I. dijelu knjige (t. j. od stranice 11 do 341) nalaze dijagnoze, imena, slike i podaci o boji i dužini pojedinih vrsta riba, dok rimske brojke u drugome stupcu iste rubrike označuju redne brojeve, pod kojima su raspoređene također pojedine vrste, ali u II. dijelu knjige, i to posebno u pregledu razvrstanom po *Carusovu* sustavu s komentarom (t. j. od stranice 346 do 382). Na taj će način nestručnjak mnogo lakše i sigurnije pronaći točno mjesto pojedine vrste u mnoštvu katkada veoma sličnih imena unutar iste stranice, negoli pozivanjem na čitavu stranicu. Treći pak stupac »Stranice« sadrži međutim arapskim brojkama doista označeno samo brojeve stranica, ali jedino za nenumerirana imena vrsta razvrstanih po *Garman-Reganovu* sustavu, uglavnom za stručnjake (t. j. od stranice 383 do 391), ili pak za također nenumerirana imena čitavih sistematskih skupina vrsta unutar i *Carusova* i *Garman-Reganova* sustava (t. j. od stranice 346 do 391), no koje malim brojem i različitošću naziva, rasporedom i posebnošću sloga lako upadaju uoči.

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Acanthias Blainvillii RISSO	152	XIII	384
Acanthias uyatus M. HLE	—	XI	
Acanthias vulgaris RISSO	153	XII	384
Acantholabrus Palloni C. V.	690	CLXXXIV	388
Acantholabrus Palloni (RISSO)	—	CLXXXIV	388
Acanthopterygii (sensu stricto)	—	—	368
Acanthopterygii pharyngognathi	—	—	366
Acipenser huso L.	206	LXII	384
Acipenser Naccarii BP.	211	LX	384
Acipenser Naccarii Heckeli FITZ.	—	LX	
Acipenser Naccarii Nardoi HECK.	—	LX	
Acipenser Naccarii nasus HECK.	—	LX	
Acipenser Nardoi HECK.	—	LX	
Acipenser stellatus PALL.	210	LXI	384
Acipenser stellatus illyricus BRUSINA	210	LXI	384
Acipenser sturio L.	209	LIX	384
Acipenseridae	—	—	384
Acipenserini	—	—	351
Acrania	—	—	346
agač	539	—	
»alac«	589	—	
»alfunc«	554	—	
Allothriognathi	—	—	386
Alopecias vulpes BP.	118	XX	383
Alopias vulpes GM.	—	XX	
Alosa fallax (LAC.)	—	LXXXIX	384
Alosa fallax nilotica (GEOFFR.)	—	XC	384
Alosa finta YARR.	—	XC	
Alosa vulgaris C. V.	—	LXXXIX	
Amia imberbis (L.)	—	CC	387
Amiidae	—	—	387
Ammocoetes branchialis BL.	—	IV	
Ammodytes cicerellus RAF.	268	CXLV	388
Ammodytes sicutus SWAINS.	267	CXLV	
Ammodytes tobianus L.	—	CXLIVa	388

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Ammodytidae	—	—	388
Ammopleurops lacteus GTHR.	3	CLXIX	391
Amphioxus lanceolatus YARR.	—	I	383
Anacanthini	—	—	360, 386
Anguilla anguilla (L.)	—	LXXVII	383
Anguilla vulgaris TURT.	262	LXXVII	383
Anguillidae	—	—	383
Anthias anthias (L.)	—	CXCVIII	387
Anthias sacer BLOCH.	649	CXCVIII	387
»anzulek«	351, 355, 357, 359, 361, 362, 363, 364	—	—
»anzuletić«	353	—	—
Aphia meridionalis RISSO	—	CCCXI	389
Aphia pellucida (NARDO)	—	CCCXI	—
Apodi	—	—	385
Apogon imberbis GTHR.	537	CC	387
Apogon rex-mullorum CUV.	—	CC	—
»arbun« blijedac	770	CCXV	—
»arbun« grbić«	771	CCXVII	—
»arbun« okan	770	CCXV	—
»arbun« rumenac	760	CCXIV	—
Argentina leioglossa VAL.	—	XCVIa	385
Argentina lioglossa C. V.	408b	XCVIa	385
Argentina sphyraena L.	408a	XCVI	385
Argentinidae	—	—	385
Argyropelecus hemigymnus COCCO	241	CXXI	385
»arkaj«	768	—	—
Arnoglossus Boscii (CUV.)	—	CLIV	390
Arnoglossus Boscii GTHR.	21	CXLIX, CLIV	390
Arnoglossus conspersus (CNSTR.)	—	CLI, CLV	390
Arnoglossus conspersus GTHR.	30	CLI, CLV	390
Arnoglossus Grohmanni BP.	23	CLIII, CLIIIa	390
Arnoglossus Grohmanni GTHR., MOREAU, CARUS, NINNI E.	—	CLIII	—
Arnoglossus (Pleuronectes) Grohmanni CANESTR.	—	CLIII	—
Arnoglossus laterna GTHR.	29	CLI, CLV	390
Arnoglossus laterna (WALB.)	—	CLI	390
Arnoglossus laterna (WALB.) po NORMANu	30	CLV	—
Arnoglossus laterna var. macrostoma KYLE	—	CLI	—
Arnoglossus laterna var. microstoma KYLE	—	CLI, CLV	—
Arnoglossus macrostoma KYLE (po NORMANu)	29	CLI	—
Arnoglossus Rüppeli (COCCO)	27	CLII	391
Arnoglossus Thori KYLE	24	CLIII, CLIIIa	391
Astrodermus elegans BP.	—	CCLXXIII	—
Atherina Boyeri RISSO	482	CCCXLVII	390
Atherina hepsetus L.	479	CCCXLVIII	390
Atherina mocho C. V.	481	CCCXLIX	390
Atherina mochon C. V.	—	CCCXLIX	390
Atherinidae	—	—	382, 390
Aulopidae	—	—	383
Aulopus filamentosus (BLOCH)	—	CV	383
Aulopus filamentosus CUV.	458a	CV	383
Ausonia Cuvieri RISSO	—	CCLXXIII	—
Auxis bisus BP.	315	CCLX	389
Auxis Rochei RISSO	—	CCLX	—
Auxis thazard (LAC.)	—	CCLX	389
»azinek«	332	—	—
babak	613	—	—
babica atlantska	626	—	—

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
babica babaroga	619	—	
babica balavica	615	—	
babica dubljinka	605	—	
babica mrkulja	613	—	
babica rjekulja	622	—	
babica zebrica	617, 630	—	
babičica buljooka	632	—	
babičica crnoglavka	628	—	
babičica jadranka	636	—	
babičica kokošica	607	—	
babičica Kolombatovičeva	621	—	
babičica kukmašica	611	—	
babičica penjačica	624	—	
babičica prhna	637	—	
babičica prugulja	609	—	
babičica rupičarka	634	—	
babuka	619	—	
bačina	262	—	
bačva mala	252	—	
bačva oblokrilka	251	—	
bačva oštrokrilka	252	—	
bačva velika	251	—	
badić	513	—	
bakalarke	—	—	360
Balistes capriscus GM.	—	LXXVI	391
Balistes capriscus L.GM.	282	LXXVI	391
Balistidae	—	—	391
Balistina	—	—	354
banjača	177, 179, 180	—	
barakula	200	—	
barakulica	194	—	
»barbunc«	380, 381	—	
barjaktarka	458	CV	
bašak	622	—	
bat	109	XXXIII	
batoglav	543	CCXL	
Batoidei	—	—	349
»batovina«	543	—	
Belone acus RISSO	559	XCVIII	386
Belone belone (BRUNN.)	—	XCVIII	386
Belone vulgaris FLEM.	—	XCVIII	
Belonidae	—	—	386
Berycidae	—	—	368
bezglavka	88	—	
bezglavke	—	—	346
bezlubanjke	—	—	346
bezmek	543	CCXL	
bijelac	586	—	
»bilizma« bjelica	334	—	
»bilizma« divlja	249, 782	—	
»bilizma« divlja stranjkinja	248	—	
»bilizma« modrulja	336	—	
»bilizma« šarulja	337	—	
»bilizmanka« skakuša	340	—	
»bilizmuša« mrkuljica	554	—	
»bilizmušica« mrkuljica	554	—	
biseran	418	CXXVI	
biskup	174	—	
bitinica bjelica	334	CCLXXX	

IMENA	Rodni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
bitinica modrulja	336	CCLXXXI	
bitinica šarulja	337	CCLXXXII	
bitinica zubača	337	—	
bitinice	—	—	375
bitinička skakuša	540	—	
blatarica	262	—	
blavor	421	—	
Blenniidae	—	—	380, 389
Blennius adriaticus STDCHNR. et KOLOMB.	636	CCCXXXV	389
Blennius basiliscus C. V.	617, 630	CCCXXXIX	389
Blennius basiliscus VAL.	—	CCCXXXIX	389
Blennius cagnota C. V.	—	CCCXXXIV	
Blennius Canevae VINCIG.	637	CCCXXXII	389
Blennius dalmatinus STDCHNR. et KOLOMB.	634	CCCXXXVI	389
Blennius erythrocephalus RISSO.	—	CCCXXXIXa	
Blennius fluviatilis ASSO	—	CCCXXXIV	389
Blennius galerita L.	624	CCCXXX	389
Blennius gattorugine BRÜNN.	613	CCCXXIV	
Blennius lupulus BP.	—	CCCXXXIV	
Blennius Montagui FLEM.	—	CCCXXX	
Blennius nigriceps VINCIG.	628	CCCXXXVII	389
Blennius ocellaris L.	605	CCCXXXIX	389
Blennius palmicornis C. V.	—	CCCXXVI	
Blennius pavo RISSO	611	CCCXXXVIII	389
Blennius pholis L.	626	CCCXXXIa	389
Blennius pholis RISSO	—	CCCXXVI	
Blennius Rouxi COCCO	609	CCCXXXIII	389
Blennius sanguinolentus PALL.	615	CCCXXVI	389
Blennius sphinx C. V.	607	CCCXXVIII	389
Blennius tentacularis BRÜNN.	619	CCCXXV	389
Blennius trigloides C. V.	632	CCCXXXI	389
Blennius varus BP.	—	CCCXXXIV	
Blennius vulgaris POLLINI	622	CCCXXXIV	389
Blennius Zvonimiri KOLOMBATOVIC	621	CCCXXVII	389
bodeč (crni)	661	CCXXIX	
bodeč crveni	659	—	
bodečić crveni	662	CCXXX	
bodečnjak mali	664	CCXXVII	
bodečnjak veliki	665	CCXXVI	
bodeljčica (crvena)	662	—	
bodeljka crna	661	—	
bodeljka (crvena)	659	CCXXVIII	
bodeljka mrka	661	—	
bodljobraz	774	—	
boduljka dugokljunka	56	—	
bokainkavac	543	—	
Bothidae	—	—	390
Bothus maximus (L.)	—	CXLVII	390
Bothus megastomus (DONOV.)	—	CXLIX	390
Bothus rhomboides BP.	—	CLVII	
Bothus rhombus (L.)	—	CXLVIII	390
Box boops BP.	734	CCXXIII	388
Box boops (L.)	—	CCXXIII	388
Box salpa C. V.	733, 734	CCXXIV	388
Box salpa (L.)	—	CCXXIV	388
Box vulgaris C. V.	—	CCXXIII	
Brachyochirus pellucidus NARDO	557	CCCXI	389
bradašćić	380, 381	—	
bradeč batoglavac	380	CCV	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
bradeč blatar	380	—	
bradeč divlji	380	—	
bradeč dubljinaš	380	—	
bradeč grebenar	381	—	
bradeč kamenjarac	381	—	
bradeč pitomi	381	—	
bradeč šiljoglavac	381	CCVI	
bradeči	—	—	370
Brama Raji BL. SCHN.	781	CCLXXI	387
Brama Raji (BL. SCHN.)	—	CCLXXI	387
Bramidae	—	—	387
Branchiostoma lanceolatum GRAY	88	I	383
Branchiostoma lubricum COSTA	—	I	
»brancine«	539	—	
brgljica	580	—	
brgljun	580	XCH	
britvica	716	—	
brkaš	380, 381	—	
brkavica batoglavica	380	—	
brkavica batoglavka	380	CCV	
brkavica blatarica	380	—	
brkavica divlja	380	—	
brkavica dubljinka	380	—	
brkavica grebenjarka	381	—	
brkavica kamenjarka	381	—	
brkavica muljarica	380	—	
brkavica obalka	381	—	
brkavica pitoma	381	—	
brkavica šiljoglavka	381	CCVI	
brkavice	—	—	370
Brotulidae	—	—	390
buc	282	—	
bucanj mali	252	LXXV	
bucanj oblokrilac	251	—	
bucanj oštrokrilac	252	—	
bucanj veliki	251	LXXIV	
bucat	251, 252	—	
bucnjevke	—	—	353
»bugvac«	734	—	
»bukvac«	734	CCXXIII	
»bukvelj«	734	—	
burača	672	—	
burdelj	318	—	
butac	251, 252	—	
butorci	—	—	348
buturac kvrgaš	10	—	
buturac ljuskaš	11	—	
Callanthias peloritanus GTHR.	653	CXCIX	387
Callanthias ruber (RAF.)	—	CXCIX	387
Callionymidae	—	—	388
Callionymus belenus RISSO	284	CCCXV	388
Callionymus curvicornis (C. V.)	—	CCCXVI	
Callionymus dracunculus (BRUNN.)	—	CCCXIII	388
Callionymus fasciatus C. V.	291	CCCXVI	388
Callionymus festivus PALL.	288	CCCXIV	388
Callionymus lyra L.	—	CCCXVI	
Callionymus maculatus (RAF.) BP.	290	CCCXIII	388
Callionymus partenopaes GIGL.	—	CCCXIV	
Callionymus phaëton GTHR.	286	CCCXVII	388

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
<i>Callyodon cretensis</i> (L.)	—	CLXXXVIII	388
Callyodontidae	—	—	388
<i>Campogramma vadigo</i> (RISSO)	—	CCLXXXII	387
<i>Cantharus brama</i> C. V.	—	CCX	
<i>Cantharus cantharus</i> (L.)	—	CCX	387
<i>Cantharus lineatus</i> THOMPS.	766	CCX	387
<i>Cantharus orbicularis</i> C. V.	—	CCX	387
capor	262	—	
Caproidae	—	—	387
<i>Capros aper</i> LAC.	342	CCLXXXIV	387
Carangidae	—	—	375, 387
<i>Caranx dentex</i> C. V.	399	CCLXXVIII	387
<i>Caranx guara</i> (BONN.)	—	CCLXXVIII	387
<i>Caranx luna</i> GEOFFR.	—	CCLXXVIII	
<i>Caranx punctatus</i> AG.	—	CCLXXVIII	
<i>Caranx suareus</i> RISSO	—	CCLXXVIII	
<i>Caranx trachurus</i> LAC.	—	CCLXXV	
<i>Carcharias ferox</i> (RISSO)	—	XVIII	383
<i>Carcharias glaucus</i> AG.	138	XXVII	383
<i>Carcharias glyphis</i> M. HLE.	143	XXXI	383
<i>Carcharias lamia</i> RISSO	140	XXX	383
<i>Carcharias Milberti</i> VAL.	142	XXIX	383
<i>Carcharias taurus</i> RAF.	—	XIX	383
Charchariidae	—	—	348, 383
Charchariinae	—	—	348
Charcharinidae	—	—	383
<i>Carcharinus commersoni</i> (BLAINV.)	—	XXX	383
<i>Carcharinus glyphis</i> M. HLE.	—	—	383
<i>Carcharinus lamia</i> RAF.	—	XXX	
<i>Carcharinus milberti</i> (M. HLE.)	—	XXIX	383
<i>Carcharodon carcharias</i> (L.)	—	XVII	383
<i>Carcharodon Rondeletii</i> M. HLE.	123	XVII	383
Catulidae	—	—	383
<i>Catulus canicula</i> (L.)	—	XXIII	383
<i>Catulus stellaris</i> (L.)	—	XXII	383
<i>Centrina Salviani</i> RISSO	146	X	384
Centriscidae	—	—	382
<i>Centriscus (Macrorhamphosus) gracilis</i> LOWE	—	CCCLVI	
<i>Centriscus scolopax</i> L.	56	CCCLVI	
<i>Centrolophus coreyrensis</i> KOLOMBATOVIĆ	—	CCLXIX	
<i>Centrolophus crassus</i> C. V.	775	CCLXIX	390
<i>Centrolophus niger</i> GM.	—	CCLXVIII	390
<i>Centrolophus ovalis</i> C. V.	—	CCLXIX	
<i>Centrolophus pompilus</i> C. V.	778	CCLXVIII	390
<i>Centrolophus porosissimus</i> CANESTR.	—	CCLXIX	
<i>Centrophorus granulosus</i> (BLOCH)	—	XI	384
<i>Centrophorus granulosus</i> M. HLE.	150	XI	384
<i>Centrophorus uyatus</i> (RAF.)	—	XI	384
<i>Centropristis hepatus</i> GTHR.	—	CXC	
<i>Cephaloptera edentula</i> BRÜNN.	—	XLIV	
<i>Cephaloptera Giorna</i> CUV.	171	XLIV	382
<i>Cepola rubescens</i> L.	567	CCCXLVI	388
Cepolidae	—	—	382, 388
<i>Cerna alexandrina</i> DODERL.	676	CXCIV	387
<i>Cerna canina</i> DODERL.	678	CXCIII	387
<i>Cerna chrysotaenia</i> DODERL.	674	CXCV	387
<i>Cerna gigas</i> BP.	679	CXCII	387
<i>Cetorhinus maximus</i> (GUNN.)	—	XXI	383
<i>Chaetodon niger</i> NARDO	—	CCXXVb	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Chaetodon octofasciatus L. GM.	—	CCXXVa	
Charax puntazzo C. V.	745, 752	CCXXI	388
Charax puntazzo (L.)	—	CCXXI	388
Chauliodontidae	—	—	385
Chauliodus Sloani BL. SCHN.	366	CXXVII	385
Chauliodus Sloani BLOCH.	—	CXXVII	385
Chelidonichthys hirundo (L.) (vidi Trigla)	—	CCXXIII	
Chelidonichthys lyra (L.) (vidi Trigla)	—	CCXXXV	
Chlorophthalmus Agassizii BP.	458b	CVa	385
Chondropterygii	—	—	346
Chondrostei	—	—	351, 384
Chromis chromis (L.)	—	CLXX	388
Chrysophrys aurata CUV.	764	CCXIII	387
Chrysophrys crassirostris C. V.	—	CCXIII	
»cipale« balavac	468	CCCLI	
»cipale« dugaš	474	CCCLIII	
»cipale« glavaš	466	CCCL	
»cipale« plutaš	470	CCCLIV	
»cipale« putnik	472	CCCLV	
»cipale« zlatac	475	CCCLII	
»cipo« balavac	468	—	
»cipo« dugaš	474	—	
»cipo« glavaš	466	—	
»cipo« plutaš	470	—	
»cipo« putnik	472	—	
»cipo« zlatac	475	—	
Citharus linguatula (L.)	—	CLVI	391
Clinidae	—	—	390
Clinus argentatus RISSO	—	CCCXL	
Clinus variabilis BP.	—	CCCXL	
Clupea alosa (L. p.) CUV.	584	LXXXIX	384
Clupea aurita GTHR.	589	LXXXVIII	384
Clupea finta CUV.	583	XC	384
Clupea papalina BP.	—	LXXXVII	
Clupea pilchardus ATR. WALB.	586	XCI	384
Clupea sardina CUV.	—	XCI	
Clupea sprattus L.	588	LXXXVII	384
Clupeidae	—	—	355, 384
Coccia ovata GTHR.	369	CXXII	385
Coelorhynchus coelorhynchus RISSO	—	CXLVI	
Conger conger (L.)	—	LXXVIII	385
Conger vulgaris CUV.	276	LXXVIII	385
Congeridae	—	—	385
Congermuraena balearica DELAR.	—	LXXIX	385
Congermuraena mystax DELAR.	—	LXXX	385
Congromuraena balearica KP.	279	LXXIX	385
Congromuraena mystax KP.	278	LXXX	385
Coricus rostratus C. V.	704	CLXXXI	388
Coricus scina FORSK. (vidi Crenilabrus)	—	—	
Coris Giofredi GTHR.	686, 688	CLXXXVII	388
Coris Giofredi RISSO	—	CLXXXVII	388
Coris julis GTHR.	686, 687	CLXXXVII	388
Coris julis (L.)	—	CLXXXVII	388
Corvina nigra C. V.	461	CCXLVII	387
Coryphaena equisetis L.	—	CCLXX	
Coryphaena hippurus L.	779	CCLXX	387
Coryphaena hippurus equisetis L.	—	CCLXX	
Coryphaena pelagica RISSO, BP.	—	CCLXX	
Coryphaenidae	—	—	387

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Crenilabrus Baillonii C. V.	712	CLXIXa	388
Crenilabrus caeruleus RISSO	—	CLXXXVI	388
Crenilabrus cinereus (BONN.)	—	CLXXXVIII	388
Crenilabrus cinereus V. CRS.	718	CLXXXVIII	388
Crenilabrus griseus L., LAC.	708	CLXXX	388
Crenilabrus Doderleini V. CRS.	—	CLXXXVIII	388
Crenilabrus mediterraneus C. V.	716	CLXXV	388
Crenilabrus mediterraneus (L.)	—	CLXXV	388
Crenilabrus melanocercus RISSO	706	CLXXVI	388
Crenilabrus melops CUV.	714	CLXXVIa	388
Crenilabrus melops (L.)	—	CLXXVIa	388
Crenilabrus ocellatus C. V.	720	CLXXIX	388
Crenilabrus ocellatus (FORSK.)	—	CLXXIX	388
Crenilabrus pavo C. V.	721	CLXXIV	388
Crenilabrus quinquemaculatus (BLOCH)	—	CLXXVII	388
Crenilabrus quinquemaculatus RISSO	711	CLXXVII	388
Crenilabrus Roissali RISSO	—	CLXXVII	388
Crenilabrus (Coricus) scina FORSK.	—	CLXXXI	388
Crenilabrus tinca (BRUNN.), RISSO	—	CLXXX	388
Crenilabrus tinca L?, JORD.	—	CLXXIV	388
Cristiceps argentatus GTHR.	376	CCCXL	390
Cristiceps argentatus (RISSO)	—	CCCXL	390
crneć	654	—	
crnelj	654	CLXX	
crnoguz(ac)	740, 751	CCXVIII	
crnomorka	206	—	
crnoprugac	744, 749	CCXIX	
crnorep	738, 747	CCXXII	
crnošiljac	740, 751	—	
crnjak	654	—	
crnjul	654	—	
crvenac	759	CCXI	
crvenac barjaktar	727	CCXII	
crvenac perjaš	727	—	
Crystallogobius Nilssonii (DUB. KOR.)	—	CCCXII	389
Crystallogobius Nilssonii GILL.	556	CCCXII	389
Ctenolabrus iris C. V.	702	CLXXXIII	
Ctenolabrus rupestris C. V.	701	CLXXXII	
Ctenolabrus rupestris (L.)	—	CLXXXII	
Cyclostomata	—	—	383
Cyclostomi	—	—	346
Cyclothone Braueri JESPERSEN-TANING	574	CXXVIII	385
Cyclothone microdon GTHR. (var. pygmaea JES- PERSEN-TANING	575	CXXIX	385
Cyclothone signata GARMAN	—	CXXVIII	
Cynoglossidae	—	—	391
Cyprinodon calaritanus C. V.	578, 591	XCIH	386
Cyprinodon fasciatus C. V.	—	XCIH	
Cyprinodon fasciatus (VAL.)	—	XCIH	386
Cyprinodontidae	—	—	355
Cypselurus heterurus (RAF.)	—	CI	386
Cypsilurus heterurus RAF. SCHM. (po BRUUNu)	—	CI	
»čabrec«	472	—	
čač(ak)	543	—	
»čepac«	583	—	
»čepac« atlantska	584	—	
čepurljica	351, 355, 357, 359, 361, 362, 363, 364	—	
čepurljičica oštrulja	353	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
česljoljuske	—	—	366
čikavica	646	—	
čikavica oblica	644	—	
čuburka mala	252	—	
čuburka velika	251	—	
»čučin« matica	353	—	
»čučin« oćak	662	—	
čutura mala	252	—	
čutura velika	251	—	
čuturica	704	—	
čvrljak	697	CLXXI	
Dactylopteridae	—	—	390
Dactylopterus volitans C. V.	346	CCXXXIX	390
Dactylopterus volitans (L.)	—	CCXXXIX	390
Danichtys rondeletii C. V.	—	CII	
Dasyatis brucco (BP.)	—	XXXVII	
Dasyatis pastinachus (L.)	—	XXXIX	
Dasyatis thalassia (M. HLE.)	—	XXXVI	
Dasyatis violaceus (BP.)	—	XXXVIII	
Dasybatidae	—	—	384
Dasybatus brucco (BP.)	—	XXXVII	384
Dasybatus pastinachus (L.)	—	XXXIX	384
Dasybatus thalassia (M. HLE.)	—	XXXVI	384
Dasybatus violaceus (BP.)	—	XXXVIII	384
»dental«	762	—	
»dental dela korona«	728	—	
Dentex dentex (L.)	—	CCVII	387
Dentex filiosus VAL.	728	CCIX	387
Dentex gibbosus COCCO	728	CCIX	387
Dentex gibbosus RAF.	—	CCIX	387
Dentex macrophthalmus (BLOCH)	—	CCVIII	387
Dentex macrophthalmus C. V.	756	CCVIII	387
Dentex maroccanus C. V.	—	CCVIII	
Dentex vulgaris CUV.	762	CCVII	387
Diana semilunata RISSO	—	CCLXXXIII	
Diaphus Dofleini (ZUGMAYER)	—	CXIV	385
Diaphus Gemmellarii (COCCO)	—	CXIII	385
Diaphus Holti TANING	438	CXII	385
Diaphus Rafinesquei (COCCO)	439	CXI	387
Dicentrarchus labrax JORD. et EIGENM.	539	CXXXIX	
Dicentrarchus orientalis JORD. et EIGENM.	—	CXXXIX	
Dicentrarchus punctatus JORD. et EIGENM.	—	CXXXIX	
Dicerobatis Giorna GTHR	764	XLIV	
dinigla	—	—	
Diodon hystrix L.	—	LXXVa	
Diodontidae	—	—	353
Diodontidea	—	CCXX	388
Diplodus annularis (L.)	—	CCXIX	388
Diplodus sargus (L.)	—	CCXVIII	388
Diplodus vulgaris (GEOFFR.)	—	—	391
Discocephali	—	CLII	391
Dollfusina rueppelli COCCO	774	—	
dračobraz	545, 547, 549, 550	—	
»dragana«	180	—	
drhtulja crnjka	179	LVIII	
drhtulja kolobarka	180	LVI	
drhtulja mrkulja	179	—	
drhtulja pečatica	179	—	
drhtulja pjegavica	—	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
drhtulja šarulja	177	LVII	
drhtuljke	—	—	351
drkovne	—	—	346
drozak	697	—	
drozd	697	CLXXI	
družila	686, 688	—	
dubljinke	—	—	368
dugnjača	686, 687, 688	—	
dugohujčić trbušan	256	—	
dugohujčić vitkić	255	—	
dugonosica	704	—	
dugonoska	704	CLXXXI	
dugorepac rilas	385a	CXLVI	
dut	539	—	
derdanar	418	—	
Echeneidae	—	—	391
Echeneis naucrates L.	221	CCLXIV	391
Echeneis remora L.	218	CCLXII	391
Echeneis scutata GTHR.	220	CCLXIII	391
Echinorhinidae	—	—	347, 384
Echinorhinus brucus (BONN.)	—	IX	384
Echinorhinus spinosus BLV.	155	IX	384
Encheliopus tenuis PUNTNAM	—	CXLIV	
Engraulidae	—	—	384
Engraulis encrasicolus (L.)	—	XCH	384
Engraulis encrasicolus CUV.	580	XCH	384
Epinephelus alexandrinus DODERL.	—	CXCIV	
Epinephelus caninus DODERL.	—	CXCIII	
Epinephelus chrysotaenia DODERL.	—	CXCV	
Epinephelus gigas (L.)	—	CXCII	
Esocidae	—	—	356, 385
Esox lucius L.	577	XCVII	385
Etmopterus spinax (L.)	—	XIV	384
Eucitharus linguatula GILL.	5	CLVI	391
Eugaleus galeus (L.)	—	XXV	385
Euthynnus pelamys LTKN., JORD. et GILB.	325	CCLVII	389
Euthynnus thunnina JORD. et GILB.	328	CCLVI	389
Exocoetidae	—	—	386
Exocoetus evolans L.	594	C	386
Exocoetus evolans (L.)	—	C	
Exocoetus heterurus RAF.	599	CI	386
Exocoetus obtusirostris GTHR.	594, 596	C, Cb	386
Exocoetus Rondeletii C. V.	598	CII	386
Exocoetus volitans L. (po CARUSu)	599	CI	386
Exocoetus volitans L. (ne po CARUSu, nego po BRUUNu)	594, 595	C, Ca	386
Exonautes Rondeletii (C. V.)	—	CII	386
»fanfan«	332	—	
»felun«	554	—	
Fierasfer acus (BRUNN.)	—	CXLIII	390
Fierasfer acus KP.	256	CXLIII	390
Fierasfer dentatus CUV.	255	CXLIV	390
Fierasferidae	—	—	390
»figa«	698	—	
»filun«	554	—	
»finka«	343	—	
»fratar«	740, 751	CCXVIII	
Gadiculus argenteus GUICH.	300a	CXXXIIa	386
Gadidae	—	—	360, 396

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Gadoidei	—	—	360
Gadus argenteus GUICH.	—	CXXXIIa	386
Gadus capellanus RISSO	306, 309	CXXXI	386
Gadus euxinus NORDM.	303, 305	CXXX, CXXXa	386
Gadus luscus BL., a ne L.	306	CXXXI	386
Gadus luscus L.	306, 307	CXXXI	386
Gadus merlangus L.	303, 304	CXXX, CXXXa	386
Gadus minutus COSTA, a ne L.	306	CXXXI	386
Gadus minutus L.	306, 310	CXXXI	386
Gadus poutassou DUBEN	301	CXXX, CXXXII	386
Gadus poutassou RISSO	—	CXXXII	386
Gadus vernalis RISSO	—	CXXX, CXXXII	386
Galeidae	—	—	348
Galeorhinus galeus (L.)	—	XXV	383
Galeus canis BP.	136	XXV	383
Galeus glaucus (L.)	—	XXVIII	351
Ganoidei	—	—	351
gavica	588	—	—
»gavun« batelj	482	CCCXLVII	—
»gavun« glavaš	481	CCCXLIX	—
»gavun« šiljan	479	CCCXLVIII	—
Gempylidae	—	—	388
gilinga	764	—	—
»gira« atlantska	642	CCIVa	—
»gira« batalica	644	—	—
»gira« bjelica	646	—	—
»gira« divlja	646	—	—
»gira« krvavica	644	—	—
»gira« mekušica	644	—	—
»gira« mrljanka	644	—	—
»gira« oblica	644	CCIV	—
»gira« oblica matica	644	—	—
»gira« oštrica	646	—	—
»gira« oštrulja	646	—	—
»gira« oštrulja matica	646	—	—
»gira« plavica	646	—	—
»gira« šarulja	644	—	—
»gira« širolja	646	CCIII	—
»gira« širolja matica	646	—	—
»gira« žutoperica	644	—	—
»gira« žutoperka	646	—	—
»girovke«	—	—	368
»gjaru«	646	—	—
glavoč (= peš)	506	—	—
glavoč batalaš	502, 508	CCLXXXIX	—
glavoč blatar	512	CCXCI	—
glavoč bjelaš (veliki)	502, 508	—	—
glavoč crnac	502, 508	—	—
glavoč crni	482, 508	—	—
glavoč crnjak	487, 511	—	—
glavoč crvenac	515	—	—
glavoč golook	514	—	—
glavoč kamenjar	487, 511	—	—
glavoč krvavac	487, 511	—	—
glavoč krvogubić	487, 511	CCXC	—
glavoč krvoust	502, 506	—	—
glavoč lučki	514	CCLXXXVII	—
glavoč mrkulj	502, 508	—	—
glavoč muljaš	—	—	—

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
glavoč noćnjaš	514	—	376
glavoč pliskavac	515	—	
glavoč pločar	515	CCLXXXVIII	
glavoč porupnjak	514	—	
glavoč purićaš	506	—	
glavoč rupičar	502, 508	—	
glavoč sa kala	508	—	
glavoč šarenac	487, 511	—	
glavoč travaš	506	CCXCII	
glavoč travenjak	506	—	
glavoč žudij	487, 511	—	
glavoči	—	—	
glavočić batoglavčić	486	CCCIX	
glavočić bijelčić	501	CCXCIII	
glavočić crnobok	489	CCXCV	
glavočić crnotrus	527	CCCI	
glavočić četirpjegac	493	CCCVIII	
glavočić dvopjegan	523	—	
glavočić dvotočkić	523	CCCIV	
glavočić garavac	494	—	
glavočić kaljužar(ić)	534	CCCV	
glavočić kamenjarić	421	CCXCVI	
glavočić mlječasti	557	CCCXI	
glavočić oštrogubić	494	—	
glavočić paučić	517	—	
glavočić pjeskuljaš	533	CCCII	
glavočić plosac	520	CCCVI	
glavočić podvopjeg	523	—	
glavočić popauk	517	—	
glavočić pržinar	533	—	
glavočić repaš	517	CCXCVII	
glavočić rđan	533	—	
glavočić rjekuljaš	529	—	
glavočić sedlan	494	—	
glavočić sićušni	531	CCCIII	
glavočić sivac	533	—	
glavočić šarganić	521	—	
glavočić šiljoglav	525	CCC	
glavočić veleljuskaš prvoperac	497	CCXCIX	
glavočić veleljuskaš trećoperac	498	CCXCVIII	
glavočić vodenjak	529	CCCVII	
glavočić zlatac	504	CCXCIV	
glavočić zuban	494	CCCX	
glavočić žutac	504	CCXCIV	
glavoperčić	376	CCCXL	
gnjigla	764	—	
Gobiesocidae	—	—	380, 391
Gobiidae	—	—	376, 389
Gobius affinis KOLOMBATOVIC	—	CCCV	389
Gobius ater BELLOTTI	—	CCLXXXIX	
Gobius auratus RISSO	504	CCXCIV	389
Gobius bicolor L. GM.	—	CCLXXXVII	389
Gobius Buccichii STDCHNR.	451, 504	CCXCIII	
Gobius Canestrini NINNI	527	CCCI	389
Gobius capito C. V.	—	CCLXXXVIII	389
Gobius colonianus RISSO	494	CCXCVI, CCCX	
Gobius cruentatus L. GM.	487, 511, 514	CCLXXXVII, CCXC	389
Gobius depressus KOLOMBATOVIC	—	CCCVI	389
Gobius exanthematicus PALL.	515	CCLXXXVIII	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Gobius exanthematosus PALL.	—	CCLXXXVIII	
Gobius fallax SARATO	—	CCXCIII	
Gobius ferrugineus KOLOMBATOVIC	—	CCCH	
Gobius filamentosus RISSO	—	CCLXXXIX	
Gobius friesi-macrolepis KOLOMBATOVIC	497	CCXCIX	389
Gobius geniporus C. V.	512, 514	CCLXXXVII, CCXCI	389
Gobius jozo L.	508	CCLXXXIX	389
Gobius jozo var. niger L.?	502	CCLXXXIX	
Gobius Kneri STDCHNR.	—	CCC	
Gobius Lesueurii RISSO	517	CCXC VII	389
Gobius Lichtensteini STDCHNR.	—	CCCX	
Gobius Lichtensteini KOLOMBATOVIC	—	CCXCVI, CCCX	
Gobius lunve NARDO	—	CCXC VII	
Gobius macrocephalus KOLOMBATOVIC	486	CCCIX	389
Gobius macrolepis KOLOMBATOVIC	498	CCXC VIII	389
Gobius maculatus NARDO	—	CCCVIII	
Gobius marmoratus RISSO	534	CCCV	389
Gobius marmoratus reticulatus NINNI E.	—	CCCV	
Gobius microps KRÖY.	531	CCCIII	389
Gobius minutus PALLAS, L. GM.	533	CCCII	389
Gobius niger L.	—	CCLXXXIX	
Gobius ophiocephalus PALL.	506	CCXCII	389
Gobius paganellus L.	514	CCLXXXVII, CCXC	389
Gobius paganellus var. punctipinnis CANESTR.	514	CCLXXXVII	
Gobius Panizzae VERGA	529	CCCVII	389
Gobius Panizzai VERGA	—	CCCVII	389
Gobius parvus NARDO	—	CCCII	
Gobius pictus MALM.	523	CCCIV	389
Gobius punctipinnis CANESTR.	—	CCLXXXVII, CCXC,	
		CCXCI	389
Gobius pusillus CANESTR.	—	CCCVIII	389
Gobius quadrimaculatus C. V.	493	CCCVIII	389
Gobius quadrivittatus STDCHNR.	520	CCCVI	389
Gobius quagga HECK.	525	CCC	
Gobius reticulatus C. V.	—	CCCV	
Gobius rhodopterus GTHR.	534	CCCV	
Gobius Ruthenspari EUPHRAS.	—	CCCVIII	
Gobius Steindachneri KOLOMBATOVIC	—	CCC	
Gobius vittatus VINCIG.	489	CCXCV	389
Gobius zebrus RISSO	521	CCXC VI	389
»gof«	554	—	
golac	318	—	
golica	3	—	389
golozupci	—	—	
golub éukan	173	XLII	
golub dvonjuškié	170	XLIII	
golub glavokrila	171	—	
golub kosir	174	XLI	
golub uhan	171	XLIV	
golubanke	—	—	349
Gonostoma denudatum RAF., BP.	418	CXXVI	385
Gonostoma rotundatum RAF.	—	CXXVI	385
Gonostomatidae	—	—	385
Gouania Wildenowii MOREAU	224	CCCXXIII	
Gouania Wildenowii (RISSO)	—	CCCXXIII	
»grb«	462	CCXLV	
»grb« crni	461	—	
»grb« šarac	383	CCXLVI	
»grb« škrapar	461	CCXLVII	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
grbavica	380	—	
grboglavka	781	CCLXXI	
grbonjuška	781	—	
grdobina crnjka	215	—	
grdobina mrkulja	215	CCCLVII	
grdobina purićanka	215	—	
grdobina velika	215	—	
grdobinka blatarica	214	—	
grdobinka mala	214	—	
grdobinka žutka	214	CCCLVIII	
grdobinke	—	—	382
grgečke	—	—	368
grobar	766	—	
»gruj«	276	—	
»grum«	276	—	
guja dugonoska	92	—	
guja gušavica	91, 260	—	
gulj blatar	502, 508	—	
gulj morski	487, 511	—	
gulj mrkulj	514	—	
gulj travaš	506	—	
gupčić bijelčić	501	—	
gupčić repaš	517	—	
gušavica	721	—	
gušter	421	CIV	
gušteran batoglav	439	CXI	
gušteran batoglavac	438	CXII	
gušteran rogook	443	CXV	
gušteran šiljoglavac	446	CXVI	
gušteran tupoglav	435	CXIV	
gušteran tupoglavac	436, 457	CXIII	
gušteranke	—	—	357
gušterica	76	—	
gušterica crnoboka	77	—	
gušterica dračavica	68	—	
gušterica dugokljunka	74	—	
gušterica tankokljunka	74	—	
gušterica tupokljunka	66	—	
gušteričica kratkokljunka	70	—	
gušteričica repatica	72	—	
Gymnodontes	—	—	355
Gymnosarda alletterata (RAF.) DRESSL. et. FESL.	—	CCLVI	389
Gymnosarda pelamis (L.)	—	CCLVII	389
Halocypselus evolans (L.)	—	C, Ca	386
Halocypselus obtusirostris NICHOLS	—	Cb	
Haplomi	—	—	385
Heliasis chromis GTHR.	654	CLXX	388
Heptanchus cinereus RAF.	100	VII	383
Heptanchias perlo (BONN.)	—	VII	383
Heterosomata	—	—	390
Hexanchus griseus (BONN.)	—	VI	383
Hexanchus griseus RAF.	99	VI	383
Hexepranchidae	—	—	383
hin(j)ac crnorepić	706	CLXXVI	
hin(j)ac dugonosić	704	—	
hin(j)ac dugoprugac	708	CLXXX	
hin(j)ac sivi	718	CLXXVIII	
hin(j)ac žigobraz	720	—	
Hippocampina	—	—	353

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Hippocampus antiquorum LEACH	—	LXXIII	386
Hippocampus brevirostris CUV.	60	LXXIII	386
Hippocampus guttulatus CUV.	59	LXXII	386
Hippocampus ramulosus LEACH	59	LXXII	
Histiophoridae	—	—	389
Histiophorus belone GTHR.	—	CCLXXXVI	
Hoplostethus mediterraneus C. V.	639	CCI	387
hrokavica	362	CCXXXIV	
hrokavica balavica	361	CCXXXIII	
hrokavica barjaktarka	351	CCXXXVI	
hrokavica bljedica	364	CCXXXIVb	
hrokavica glavulja	359	CCXXXII	
hrokavica kamenjarka	357	CCXXXI	
hrokavica kosteljača	355	CCXXXV	
hrokavica sivka	363	CCXXXIVa	
hrokavčica oštrulja	353	CCXXXVII	
hrskavače	—	—	346
hrskokoske	—	—	351
hrvatica	720	—	
hudobina	214, 215	—	
huhorka britka	561	—	
huj bijelac	271	CXLI	
huj mrkan	272	CXLII	
huj sivač	272	—	
hujica brazdarica	267	CXLIVa	
hujica glatkica	268	—	
hujica golica	268	CXLV	
hujica struganica	267	—	
hujke	—	—	362
Huso huso (L.)	—	LXII	384
Hymenocephalus italicus GIGL.	385a	CXLVIIb	386
Hyperoartia	—	—	383
Hyperotreta	—	—	383
Hypotremata	—	—	384
Ichtiococcus ovatus (COCCO)	—	CXXII	385
Ichtyocoris varus BP.	—	CCCXXXIV	
igla	559	XCVIII	
iglan	371	CCLXXXVI	
iglica	559	XCVIII	
iglokljun	371	—	
iglozub dubljinski	366	—	
iglozub strašni	366	CXXVII	
iglun	244	—	
»inčok«	580	—	
»inčun«	580	—	
indijanac	654	—	383
Iniomi	—	—	
in(j)ac ernorepić	706	—	
in(j)ac dugonosić	704	—	
in(j)ac dugoprugac	708	—	
in(j)ac sivi	718	—	
in(j)ac žigobraz	720	—	384
Isospondyli	—	—	383
Isuridae	—	XV	383
Isurus (Lamna) nasus (BONN.)	—	XVI	383
Isurus oxyrinchus RAF.	14, 33	CLIX	
iverak	15, 34	CLVIII	
iverak zlatopjeg	559	—	
jaglica	—	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
jagun	244	—	348
jajak dubljinski	369	CXXII	
jaram bat	109	—	
jaram mlat	108	—	
jarmovke	—	—	
jauk	662	CCXXX	382
»javra«	465	—	
jedroglavka britka	561	CCCXLV	
jedroglavke	—	—	
»jegulja«	262	LXXVII	
»jeguljke«	—	—	354
»jembrek«	586	—	
jesenka	262	—	
jesetra	209	LIX	
jesetra jadranka	211	—	
jesetra moruna	206	LXII	351
jesetra pastruga	210	LXI	
jesetra tuponoska	211	LX	
jesetrovke	—	—	
ježinka	—	LXXVa	
ježinke	—	—	353
Johnius hololepidotus (LAC.)	—	CCXLV	
Johnius umbra (L.)	—	CCXLVII	
Julis Giofredi (RISSO)	—	CLXXXVII	
Julis pavo V. C.	687, 723	CLXXXVI	
Julis vulgaris FLEM.	—	CLXXXVII	388
kajma(n)	262	—	
kamenoljuske	—	—	
»kantar«	766	CCXX	
kanj(ac)	671	CXCVII	
katarinčica	588	—	351
Katsunwonus pelamis (L.)	—	CCLVII	
kikoč atlantski	626	—	
kikoč babarog	619	—	
kikoč balavac	615	—	
kikoč bašak	622	—	630
kikoč blatar	605	—	
kikoč dubljinar	603	—	
kikoč mramoran	615	—	
kikoč mrkulj	613	—	
kikoč muljar	605	—	630
kikoč rjekuljaš	627	—	
kikoč zebran	617, 630	—	
kikočić babarožić	621	—	
kikočić batoglavić	632	—	
kikočić buljook	632	—	630
kikočić ernobok	609	—	
kikočić ernoglavac	628	—	
kikočić dalmatinac	634	—	
kikočić jadranski	636	—	
kikočić kokotić	607	—	630
kikočić Kolombatovićev	621	—	
kikočić penjač	624	—	
kikočić pjevčić	611	—	
kikočić prhni	637	—	
kikočić rupičar	634	—	630
kikočić Zvonimirov	621	—	
»kirnja« dugulja	676	—	
»kirnja« glavulja	343	CXCI	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
»kirnja« golema	679	—	
»kirnja« zlatica	674	—	
»kirnja« zubaša	678	—	
»kirnjica« crvena barjaktarka	649	—	
»kirnjica« crvena batoglavka	649	—	
»kirnjica« crvena plosanka	649	—	
»kirnjica« crvena šiljoglavka	653	—	
»kirnjica« crvena vretenka	653	—	
klinka	183	—	
kljun(č)ica	342	CCLXXXIV	
kneginja	686, 688	—	
knez	686, 687, 688	CLXXXVII	
kokočić hrapavac	333	—	
kokočić ljuskavac	353	—	
kokočić oštruljić	353	—	
kokot letač	346	CCXXXIX	
kokot rožac	349	CCXXXVIII	
kokotić	362	—	
kokotić balavac	361	—	
kokotić barjaktar	351	—	
kokotić blijedac	364	—	
kokotić brazdavac	359	—	
kokotić glavaš	359	—	
kokotić kamenjar	357	—	
kokotić kosteljač	355	—	
kokotić opasanac	359	—	
kokotić perjaš	351	—	
kokotić sivač	363	—	
kokotić strugobok	359	—	
kokotić »šnjurac«	357	—	
kokotić veliki	361	—	
kolorep	742	CCXX	
kolouste	—	—	346
komarča	764	CCXIII	
komejuša	764	—	
komorka	764	—	
konj	383	—	
konjić dugokljunić	59	LXXII	
konjić kratkokljunić	60	LXXIII	
konjičci	—	—	353
kopač	745, 752	—	
kopljača	88	—	
kosirica	711	CLXXVII	
kosirica atlantska	712	CLXXXIXa	
kosirica mjesečica	714	CLXXVIa	
kostelj (vidi pas kostelj)	—	—	
kostelji	282	LXXVI	347
kostorog	—	—	354
kostorošci	153	—	
koščak	152	—	
koščak vlastelin	—	—	352
koštunjače	372	CCLXV	
kovač	374	—	
kovač domaći	374	—	
kovač jadranski	373	—	
kovač stranac	262	LXXVII	
kračica	676	CXCIV	
kraja dugulja	679	CXCII	
kraja golema	—	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
kraja oštrulja	676	—	
kraja prugavica	676	—	
kraja zlatica	674	CXCV	
kraja zlatoboka	674	—	
kraja zubata	678	—	
kraja zubaša	678	CXCHH	
krap	461	—	
kraška	711	—	
kraška atlantska	712	—	
kraška mjesečica	714	—	
krutoglavke	—	—	371
kubla	583	—	
kubla atlantska	584	—	
kučak jadranski	143	—	
kučak ljudožder	123	—	
kučak modrulj	138	—	
kučak trupan oblokrilac	140	—	
kučak trupan šiljokrilac	142	—	
kući	—	—	348
kučina atlantska	126	—	
kučina dugonoska	125	—	
kučina ljudoždera	123	—	
kučkovke	—	—	348
kukmača britka	561	—	
kurcilj	580	—	
»kurdela«	567	—	
kusača	312	—	
kusnica	262	—	
Kyphosidae	—	—	388
Kyphosus sectatrix (L.)	—	CCXXV	388
Labrax lupus CUV.	—	CLXXXIX	
Labridae	—	—	366, 388
Labrus bergylta CUV.	—	CLXXa	
Labrus bimaculatus L.	698	CLXXXIII	388
Labrus festivus RISSO	697	CLXXI	388
Labrus maculatus BL.	695	CLXXa	388
Labrus merula L.	694, 695	CLXXXII	388
Labrus mixtus L.	—	CLXXXIII	
Labrus nubilus VAL.	—	CLXXI	
Labrus turdus (?L.), C. V.	697	CLXXI	388
Labrus viridis L.	—	CLXXI	
Laemargidae	—	—	346
Lamna cornubica FLEM.	126	XV	383
Lamna Spallanzanii GTHR.	125	XVI	383
Lamnidae	—	—	347
Lampanyctus crocodilus (RISSO)	—	CXVI	385
Lampanyctus Dofleini ZUGMAYER (vidi Myctophum)	435	CXIV	
Lampanyctus maderensis (LOWE)	—	CXV	385
Lampetra fluviatilis (L.)	—	III	383
Lampetra Planeri (BLOCH)	—	IV	383
Lamprididae	—	—	386
Lampris luna RISSO	601	CCLXXIV	386
Lampris regius (BONN.)	—	CCLXXIV	386
»lampuga«	779	—	
»lancarda«	317	—	
»lančeska«	781	—	
landovina	—	—	346
lastavica letica modrulja	594, 595, 596	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
lastavica letica mrkulja	598	—	
lastavica letica pepeljuša	599	—	
lastavica prasica	362	CCXXXIV	
lastavica prasica balavica	361	CCXXXIII	
lastavica prasica barjaktarka	351	CCXXXVI	
lastavica prasica bljedica	364	CCXXXIVb	
lastavica prasica brazdarica	359	—	
lastavica prasica glavulja	359	CCXXXII	
lastavica prasica kamenjarka	357	CCXXXI	
lastavica prasica kosteljača	355	CCXXXV	
lastavica prasica opasanka	359	—	
lastavica prasica perjašica	351	—	
lastavica prasica sivka	363	CCXXXIVa	
lastavica prasica struganica	359	—	
lastavica prasica »šnjurka«	357	—	
lastavica prasica štitoboka	357	—	
lastavica prasica velika	361	—	
lastavica prasičica hrapavica	353	—	
lastavica prasičica ljuskavica	353	—	
lastavica prasičica oštrulja	353	CCXXXVII	
Latrunculus pellucidus GTHR.	—	CCCXI	
Lebias calaritanus C. V.	—	CXIII	
»lebrek«	539	—	
lenac	721	—	
lenica	721	—	
Lepadogaster acutus CANESTR.	—	CCCXVIII	391
Lepadogaster biciliatus RISSO	—	CCCXVIII	
Lepadogaster bimaculatus FLEM.	235	CCCXXI	391
Lepadogaster bimaculatus (PENN.)	—	CCCXXI	391
Lepadogaster Brownii RISSO, CAN.	228	CCCXIX	391
Lepadogaster Candolii RISSO	230	CCCXX	391
Lepadogaster Desfontainesii RISSO	—	CCCXXI	
Lepadogaster Gouani LAC.	227	CCCXVIII	391
Lepadogaster gracilis CANESTR.	232	CCCXXII	391
Lepadogaster piger NARDO	—	CCCXXIII	
Lepadogaster urifasciatus COSTA	—	CCCXXI	391
Lepidoleprus trachyrhynchus RISSO	—	CXLVIa	
Lepidopus caudatus (EUPHR.)	—	CCXLIX	388
Lepidopus caudatus WHITE	265, 563	CCXLIX	388
Lepidorhombus whiff WALB.	—	CXLIX	
Lepidotrigla aspera (C. VAL.)	—	CCXXXVII	390
Lepidotrigla aspera GTHR.	353		390
leptirica	160	XL	
Leptocardia	—	—	383
Leptocardii	—	—	346
Leptopterygius piger NARDO	—	CCCXXIII	
letica (vidi lastavica letica)			
»liba«	698	—	
»lica« bjelica	334	—	
»lica« modrulja	336	—	
»lica« šarulja	337	—	
Lichia amia CUV.	334	CCLXXX	387
Lichia amia (L.)	—	CCLXXX	387
Lichia glauca (L.)	—	CCLXXXI	387
Lichia glauca RISSO	336	CCLXXXI	387
Lichia vadigo RISSO	337	CCLXXXII	387
lignjača	694	—	
Lirus medusophagus (COCCO)	—	CCLXXII	390
Lirus ovalis (C. V.)	—	CCLXIX	390

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
lisica	118	—	
list	50	CLX	
list bradavkar	46	CLXIV	
list crnorub	48	CLXI	
list dlakavac	36	—	
list hrapavac	36	CLXVIII	
list jednokrila	36	—	
list kosmatić	36	—	
list nosan	45	CLXV	
list pastrasti	48	—	
list pečatar	38	CLXIII	
list piknjavac	42	CLXVII	
list pojasar	41	—	
list prugavac	41	CLXVI	
list šargan	41	—	
list španjolski	51	CLXII	
list žučkan	42	—	
listašice	—	—	363
listić bijelac	3	CLXIX	
listić golić	3	—	
listovke	—	—	363
Liza auratus (RISSO)	—	CCCLII	
Liza capito (CUV.)	—	CCCLI	
Liza chelo (CUV.)	—	CCCLV	
Liza labeo (CUV.)	—	CCCLIV	
Liza saliens (RISSO)	—	CCCLIII	
lojka	583	XC	
lojka atlantska	584	LXXXIX	
»lokarda«	317, 318	—	
lopar	251, 252	—	
Lophiidae	—	—	391
Lophius budegassa SPIN.	—	CCCLVIII	391
Lophius parvipinnis CUV.	214	CCCLVIII	391
Lophius piscatorius L.	215	CCCLVII	391
Lophobranchii	—	—	352
Lophotes cepedianus GIORNA	561	CCCXLV	386
Lophotidae	—	—	382, 386
»lovrata«	764	—	
»lubin«	539	—	
»luc«	328	CCLVI	
»lučerna«	351, 355, 357, 359, 361, 362, 363, 364	—	
»lučernica«	353	—	
lukančić	326	—	
»lumbračić« crnorepić	706	—	
»lumbračić« dugonosić	704	—	
»lumbračić« dugoprugac	708	—	
»lumbračić« sivi	718	—	
»lumbračić« žigobraz	720	—	
»lumbrak« veliki	721	—	
Luvaridae	—	—	389
Luvarus imperialis RAF.	339	CCLXXIII	389
»lužina«	646	—	
ljulja	317	—	
ljuskavke	—	—	370
ljuskoperke	—	—	371
ljuskotrn	294	CCLI	
Macrorhamphosidae	—	—	386
Macrorhamphosus gracilis LOWE	—	CCLVI	386

IMENA	Rodni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Macrorhamphosus scolopax (L.)	56	CCCLVI	386
Macruridae	—	—	363, 386
Macrurus coelorhynchus BP.	385b	CXLVI	386
Macrurus (Coelorhynchus) coelorhynchus RISSO	—	CXLVI	386
mač srebrnjak (crnožig)	239	CCCXLIII	
mačevke	—	—	381
mačinac bijelac	271	—	
mačinac crvenac	567	CCCXLVI	
mačinac mrkan	272	—	
mačinci	—	—	382
mačka	116	—	
mačka blatarica	115	—	
mačka bljedica	115	XXIII	
mačka crnouska	113	XXIV	
mačka crnožvalica	113	XXIV	
mačka kamenjarka	116	—	
mačka mala	115	—	
mačka mrkulja	116	XXII	
mačka piknjavica	115	—	
mačka pjegavica	116	—	
mačka purićanka	116	—	
mačka velika	116	—	
mačkica	115	—	
mačkovke	—	—	347
mačkulja atlantska	626	—	
mačkulja babaroga	619	—	
mačkulja balavica	615	—	
mačkulja dubljinka	605	—	
mačkulja mrkulja	613	—	
mačkulja rjekulja	622	—	
mačkulja zebrica	617, 630	—	
mačkuljica buljooka	632	—	
mačkuljica crnoglavka	628	—	
mačkuljica jadranka	636	—	
mačkuljica kokošica	607	—	
mačkuljica Kolombatovićeve	621	—	
mačkuljica kukmašica	611	—	
mačkuljica penjačica	624	—	
mačkuljica prhna	634	—	
mačkuljica prugulja	609	—	
mačkuljica rupičarka	634	—	
mačokljun	244	—	
mačin	690	—	
Maena chryselis (CUV. VAL.) ZEI	—	CCIII	368
Maena jusculum C. V.	—	CCII	368
Maena maena (L.)	—	CCII	
Maena Osbeckii RISSO	—	CCII	
Maena smarvis (L.) ZEI	—	CCIV	
Maena vomerina C. V.	—	CCII	368
Maena vulgaris C. V.	647	CCII	368
Maena zebra GTHR.	—	CCII	
Maenidae	—	—	368
majež	301	—	
maličac	146	—	
malik	146	—	
»manula«	644, 646	—	
manjak	554	—	
manjić morski	394a	CXXXVa	
manjur	421	—	

IMENA	Rodni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
martinac	720	—	
martinka	720	CLXXIX	
matulić barjaktar	649	CXCVIII	
matulić batoglavac	649	—	
matulić plosac	649	—	
matulić šiljoglavac	653	CXCIX	
matulić vretenac	653	—	
matuličić	537	CC	
Maurolicus attenuatus COCCO	432	CXXV, CXXVa	383
Maurolicus lucetius GARMAN	429	CXXVa	
Maurolicus Mülleri GMELIN	—	CXXIII	
Maurolicus Pennanti (WALB.) LTKN.	427	CXXIII, CXXIIIa	383
Maurolicus Poweriae GTHR.	431	CXXIV, CXXVa	383
mekalj	586	—	
mekaš (vidi pas mekaš)			
mekaši	—	—	348
mekoperke	—	—	360
mekušice	—	—	360
»mendula«	644, 646	—	
»menula«	644, 646	—	
Merluccius merluccius (L.)	—	CXXXIII	386
Merluccius vulgaris FLEM.	552	CXXXIII	386
Microcyprini	—	—	386
mihača	282	—	
mijeh	251, 252	—	
»minčun«	580	—	
Mirbelia Decandollii RISSO	—	CCCXX	
Mirbelia Desfontainii RISSO	—	CCCXXI	
Mirbelia gracilis CANESTR.	—	CCCXXII	
miš	385b	CXLVI	
mišac	669	—	
mišić crnopjeg	290	CCCXIII	
mišić dubljinčić	286	CCCXVII	
mišić poprskanac	284	CCCXV	
mišić repaš	288	CCCXIV	
mišić sedloprug	291	CCCXVI	
mjhuruske	—	—	354
mjhuruske trboperke	—	—	355
mjhuruske zmijke	—	—	354
mjesečarka mala	252	—	
mjesečarka velika	251	—	
mlat	108	XXXII	
mlatovke	—	—	348
mliječ bijeli	479, 481, 482	—	
mliječ crveni	557	CCCXI	
mliječ modri	580, 585	—	
mliječ ružični	557	CCCXI	
mliječ srebrni	580, 586	—	
mliječ žuti	525	—	
mlječić (sićušni)	556	CCCXII	
Mobular mobular (BONN.)	—	XLIV	384
Mobulidae	—	—	384
modrak	647	CCCI	
modraš	646	—	
modrulj	644	—	
»mol«	552	—	
Mo'a mola (L.)	—	LXXIV	391
Molidae	—	—	391
Molina	—	—	353

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Molva elongata NILSS.	394a	CXXXVa	386
Molva elongata OTTO	—	CXXXVa	386
>morina<	94, 95	—	
Morone labrax (L.)	—	CLXXXIX	387
Morone punctata (BLOCH)	—	CLXXXIX	387
morski psi	—	—	346
moruna	206	LXII	
Motella fusca BP.	—	CXXXVIII	
Motella maculata COSTA, GTHR.	—	CXXXVIII	
Motella mediterranea L.	390	CXXXVIII, CXXXIX	386
Motella megalokynodon KOLOMBATOVIC	392	CXXXVII	386
Motella Sellai CIPRIA	388	CXXXIX	386
Motella tricirrata NILSS. (po CARUSu)	393	CXXXVI	
Motella vulgaris YARR.	393	CXXXVI, CXXXVIII	386
>mrina< crnjka	95	LXXXVI	
>mrina< mrkulja	95	—	
>mrina< žutošarka	94	LXXXV	
mrkalji	—	—	346
mrkulja	338, 747	—	
Mugil auratus RISSO	475	CCCLII	390
Mugil capito CUV.	468	CCCLI	390
Mugil cephalus CUV.	466	CCCL	390
Mugil cephalus L.	—	CCCL	390
Mugil chelo CUV.	472	CCCLV	390
Mugil labeo CUV.	470	CCCLIV	390
Mugil saliens RISSO	474	CCCLIII	390
Mugilidae	—	—	382, 390
Mullidae	—	—	370, 387
Mullus barbatus L.	380	CCV	387
Mullus fuscatus RAF.	—	CCV	
Mullus surmuletus L.	381	CCVI	387
Muraena helena L.	94	LXXXV	386
Muraena unicolor DELAR.	—	LXXXVI	386
Muraena unicolor LOWE	95	LXXXVI	386
Muraenidae	—	—	386
Muraenoidei	—	—	354
>murina<	94, 95	—	
Mustelidae	—	—	383
Mustelus asterias (ROND.)	—	XXVII	383
Mustelus canis MITCH.	—	XXVII	
Mustelus equestris BP.	—	XXVI	
Mustelus laevis RISSO	133	XXVI	383
Mustelus laevis (ROND.)	—	XXVI	383
Mustelus mustelus (L.)	—	XXVI	
Mustelus plebeius BP.	—	XXVII	
Mustelus vulgaris M. HLE.	134	XXVII	383
Myctophidae	—	—	383
Myctophum Benoitii (COCCO)	—	CIX	383
Myctophum Benoitii Hygomi (LUTKEN)	—		
A. BRAUER	—	CX	
Myctophum (Lampanyctus) Dofleini ZUGMAYER	435	CXIV	
Myctophum glaciale REINH.	—	CVII	383
Myctophum Humboldtii RISSO	—	CVI	383
Myctophum Hygomi (LUTK.)	—	CX	383
Myctophum punctatum RAF.	—	CVIII	383
Myliobatidae	—	—	349, 384
Myliobatis aquila BP.	—	XLII	
Myliobatis aquila DUM.	174	XLI	384
Myliobatis aquila (L.)	—	XLI	384

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Myliobatis bovina GEOFFR.	173	XI.II	384
Myliobatis noctula BP.	—	XI.I	
Myridae	—	—	385
Myrus myrus (L.)	—	LXXXI	385
Myrus vulgaris KP.	274	LXXXI	385
Myxine glutinosa L.	87	V	383
Myxinidae	—	—	346, 383
Naucrates ductor C. V.	332	CCLXI	387
Naucrates ductor (L.)	—	CCLXI	387
nebogled	543	—	
Nerophis maculatus RAF.	64	LXXI	387
Nerophis ophidion KROYER	63	LXX	387
Nerophis ophidion (L.)	—	LXX	387
Nerophis papacinus (RISSO)	—	LXXI	
nesan	461	—	
nevjesta	601	CCLXXIV	
nogatice	—	—	382
nosočica bljedica	574	CXXVIII	
nosočica golica	574	—	
nosočica ljuskavka	575	CXXIX	
nosočica mrkulja	575	—	
Notidanidae	—	—	346
Notidanus cinereus CUV.	—	VII	
Notidanus griseus CUV.	—	VI	
Novacula cultrata GTHR.	—	CLXXXV	
Oblata melanura C. V.	738, 747	CCXXII	388
Oblata melanura (L.)	—	CCXXII	388
oblič čavlaš	10	—	
oblič glatki	11	—	
oblič kvrgaš	10	CXLVII	
oblič ljuskaš	11	CXLVIII	
oblič mali	11	—	
oblič veliki	10	—	
oblič zvjezdaš	10	—	
obliš kvrgaš	10	—	
obliš ljuskaš	11	—	
obljak	644	—	
obrvan	578, 591	XCIII	
obrvanke	—	—	355
»očada«	738, 747	—	
Odontaspis ferox AG.	129	XVIII	383
Odontaspis taurus M. HLE.	130	XIX	383
oklopnjaci	—	—	354
»oliga«	479	—	
»oliga« batača	482	—	
»oliga« batučica	482	—	
»oliga« mahača	481	—	
Oligopus armatus (DOD.)	—	CXL ^a	390
Oligopus ater RISSO	—	CXL	390
»oliva«	481	—	
oluz	740, 751	—	
Onos fuscus RISSO	—	CXXXVIII	386
Onos maculatus RISSO	—	CXXXVIII	386
Onos mediterraneus L.	—	CXXXVIII	
Onos megalokynodon KOLOMBATOVIĆ	—	CXXXVII	386
Onos sellai CIPRIA	—	CXXXIX	386
Onos tricirratus (BLOCH)	—	CXXXVI	386
Onos vulgaris YARR.	—	CXXXVI	
Ophichthyidae	—	—	386

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Ophichthus serpens (L.)	—	LXXXII	386
Ophichthys coecus GTHR.	92	LXXXIV	386
Ophichthys imberbis GTHR.	91, 260	LXXXIII	386
Ophichthys serpens GTHR.	259	LXXXII	386
Ophichthys serpens L.	—	LXXXII	—
Ophidiidae	—	—	362, 390
Ophidium barbatum L.	271	CXLI	390
Ophidium Broussoneti J. MÜLL	—	CXLI	—
Ophidium Rochii J. MÜLL	—	CXLI	—
Ophidium Vassali RISSO	272	CXLII	390
»orada«	764	—	—
Orcynopsis unicolor (GEOFFR.)	—	CCLIX	389
Orcynopsis unicolor GILL.	324	CCLIX	389
Orcynus alalonga RISSO	320	CCLV	389
Orcynus germo LTKN.	—	CCLV	—
Orcynus thynnus LTKN.	326	CCLIV	389
»orgo«	383	—	—
»orhan«	554	CCLXXIX	—
orišac	745, 752	—	—
Orthagoriscus mola BL. SCHN.	251	LXXIV	391
Orthagoriscus truncatus FLEM.	252	LXXV	391
orušac	745, 752	—	—
»orva«	554	—	—
osal	552	—	—
oslić	552	CXXXII	—
Ostracion quadricornis L.	—	LXXVb	—
Ostracionina	—	—	354
oštroljun	342	—	—
oštrulj	646	—	—
ovčica	768	CCXVI	—
»ovratnica«	764	—	—
Oxynotus centrina (L.)	—	X	384
Oxyrhina Spallanzani AG.	—	XVI	—
»pagar«	728, 759	CCXI	—
»pagar« barjaktar	727	CCXII	—
»pagar« perjaš	727	—	—
Pagellus acarne CUV.	—	CCXVII	387
Pagellus acarne C. V.	771	CCXVII	387
Pagellus bogaraveo (BRUNN.)	—	CCXV	387
Pagellus bogaraveo C. V.	—	CCXV	—
Pagellus breviceps C. V.	—	CCXV	387
Pagellus centrodontus C. V.	770	CCXV	387
Pagellus centrodontus DELAR.	—	CCXV	387
Pagellus erythrinus C. V.	760	CCXIV	387
Pagellus erythrinus (L.)	—	CCXIV	387
Pagellus erythrinus (L.)	768	CCXVI	387
Pagellus mormyrus C. V.	—	CCXVI	—
Pagellus mormyrus (L.)	—	CCXVII	387
Pagellus Owenii GTHR.	727	CCXII	—
Pagrus Ehrenbergi C. V.	—	CCXI	387
Pagrus orphus C. V.	—	CCXI	387
Pagrus pagrus (L.)	759	CCXI	—
Pagrus vulgaris C. V.	82	II	—
paklara morska	82	—	—
paklara mramorka	84	III	—
paklara riječna	82	—	—
paklara velika	85	IV	—
paklarica potočna	—	—	346
paklarke	323	—	—
»palamida«	—	—	—

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
»palovnić«	323	—	
»papalinka«	588	—	
papigača	682	CLXXXVIII	
Paracentropristis hepatus KLUNZ.	669	CXC	387
Paralepididae	—	—	385
Paralepis coregonoides (coregonoides) RISSO	414	CXX	385
Paralepis Cuvieri BP.	414	CXX	385
Paralepis Rissoi (Rissoi) BP.	412	CXIX	385
Paralepis speciosa BELL.	415	CXVIII	385
Paralepis speciosus BELLOTTI	415	CXVIII	385
Paralepis sphyraenoides RISSO	410	CXVII	385
pas atlantski	126	—	
pas bodljokožac	155	—	
pas butor	136	XXV	
pas čavlan	155	—	
pas čavlozub	125	—	
pas čukov	133	XXVI	
pas dugonos	123	—	
pas glavonja sivac	99	—	
pas glušac	134	XXVII	
pas »haringaš«	126	—	
pas iglozub	125	—	
pas jadranski	143	XXXI	
pas kostelj	153	XII	
pas kostelj crnac	149	XIV	
pas kostelj dubljinac	150	XI	
pas kostelj prasac	146	—	
pas kostelj vlastelin	152	XIII	
pas ljudožder	123	—	
pas (mekoš) bjelopjeg	134	—	
pas (mekoš) bulaš	134	—	
pas (mekoš) čukov	133	—	
pas (mekoš) glušac	134	—	
pas modrulj	138	XXVIII	
pas mrkalj	156	VIII	
pas sabljaš	118	XX	
pas sabljorep	118	—	
pas trupan oblokrilac	140	XXX	
pas trupan obloperac	140	—	
pas trupan šiljokrilac	142	XXIX	
pas trupan šiljoperac	142	—	
pas volonja pepeljak	100	VII	
pas volonja sedmoškrig	100	—	
pas volonja sivac	99	VI	
pas volonja šestoškrig	99	—	
pas zvjezdaš	153	IX	
Pastinachus thalassia M. HLE.	—	XXXVI	
pastir batelj	775	—	
pastir batoglavac	775	CCLXIX	
pastir šiljoglavac	778	CCLXVIII	
pastir tupoglavac	775	—	
pastir vitkan	778	—	
pastirica atlantska	324	CCLIX	
pastirica stranjkinja	324	—	
pastirica šarica	323	CCLVIII	
pastrica	578, 591	XCIII	
pastrice	—	—	
pastruga	210	LXI	
pastrva dužičasta	425	XCV	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
pastrva jadranka	424	XCIV	355
pastrvke	—	—	
»pašara«	14, 15, 33, 34	—	
»patarača«	5, 24, 25, 29, 30	—	
pauk bijelac	549	CCXLI	
pauk crnac	547	CCXLI	372
pauk crnožig	547	—	
pauk grebenaš	550	—	
pauk kamenjar	550	—	
pauk mrkulj	550	CCXLIII	
pauk pjeskuljaš	549	—	
pauk pržinar	549	—	
pauk žutac	545	CCXLIV	
paukovke	—	—	
pave	669	—	382, 391
pavlinka	720	CLXXIX	
pazdrk	160	—	
Pediculati	—	—	
Pelamys sarda C. V.	—	CCLVIII	
Pelamys unicolor GEOFFR.	—	CCLIX	
»pena«	135, 134, 152, 153	—	
Percidae	—	—	
Percomorphi	—	—	
Peristedion cataphractum C. V.	349	CCXXXVIII	
Peristedion cataphractum (L.)	—	CCXXXVIII	390
perjanica britka	561	—	368
peroglavka britka	561	—	
peš (vidi glavoč)	—	—	
pešac atlantski	695	CLXXa	
pešac čvrljak	697	CLXXI	
pešac ljuskoperac	690	CLXXXIV	
pešac modrožut	698	CLXXIII	
pešac narančasti	698	—	
pešac šarenac	697	—	
pešac vranac	694	CLXXII	
pešac zelenjak	697	—	383
»peše špada«	244	—	
pešnjić crnorepić	706	CLXXVI	
pešnjić dugonosić	704	CLXXXI	
pešnjić dugoprugac	708	CLXXX	
pešnjić mjesečić	714	CLXXXVIa	
pešnjić sivac	718	CLXXXVIII	
pešnjić sivi	718	—	
pešnjić turčin	716	CLXXV	
pešnjić veliki	721	CLXXIV	
pešnjić zadjevač	711	CLXXVII	383
pešnjić zadjevač atlantski	712	CLXXXIXa	
pešnjić žigobraz	720	CLXXIX	
Petromyzon fluviatilis L.	84	III	
Petromyzon marinus L.	82	II	
Petromyzon Planeri BL.	85	IV	
Petromyzonidae	—	—	
Petromyzontidae	—	—	
Phrynorhombus unimaculatus GTHR.	17	CL	
Phrynorhombus unimaculatus (RISSO)	—	CL	
Phycis blennioides BL. SCHN.	395	CXXXIV	386
Phycis blennioides (BRÜNN.)	—	CXXXIV	386
Phycis mediterranea DELAR.	396	CXXXV	386
Phycis phycis (L.)	—	CXXXV	386

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Physostomi	—	—	334
Physostomi (Malacopterygii) abdominales	—	—	333
Physostomi (Malacopterygii) apodes	—	—	334
»pic«	743, 752	—	
pijevac dubljinar	605	—	
pijevac kamenjar	611	—	
pijevčina pučinka	339a	CCLXXXIII	
pilan	—	XXXIVc	
Pimelepterus Boscii LAC.	731	CCXXV	388
»pirak«	672	—	
»pirgavac«	682	—	
»pirka«	672	—	
pisanica (mjesečasta)	601	—	
Pisces	—	—	346, 383
»pistač«	588	—	
»pišmolj« bjelan	303, 304, 305	—	
»pišmolj« divljan	301	—	
»pišmolj« mrkan	301	—	
»pišmolj« od »parangala«	303, 304, 305	—	
»pišmolj« od struka	303, 304, 305	—	
»pišmolj« pučinar	301	—	
»pišmoljić«	306, 309, 310	—	
»pišmoljić« prugavac	307	—	
pjevčić oštronosić	298	CCCXLI	
pjevčić oštronosić sićušni	299	CCCXLII	
Plagiostomi	—	—	346
Plagusia lactea BP.	—	CLXIX	
»plat«	14, 15, 33, 34	—	
»platak« kvrgaš	10	—	
»platak« ljuskaš	11	—	
Platessa passer BP.	—	CLIX	
Platessa vulgaris FLEM.	—	CLVIII	
»platnica«	5, 24, 25, 29, 30	—	
Platophrys podas (DELAR.)	—	CLVII	391
»platuša«	20, 21	—	
»platušica«	5, 24, 25, 29, 30	—	
plavica	317	CCLIII	
Plectognathi	—	—	353, 391
Pleuronectes flesus L. (var. italica GTHR.)	14, 33	CLIX	391
Pleuronectes flesus luscus PALL.	—	CLIX	391
Pleuronectes Grohmanni CANESTR. (vidi Arno- glossus)	—	—	
Pleuronectes platessa L.	15, 34	CLVIII	391
Pleuronectidae	—	—	363, 391
Pleuronectoidei	—	—	363
Pleurotremata	—	—	383
ploča	14, 33	—	
ploča zlatopjega	15, 34	—	
plosnašica ljustuša	5	—	
plosnašica šiljoglavka	5	CLVI	
plosnatica barjaktarka	24	CLIII	
plosnatica barjaktarka siciliska	25	CLIIIa	
plosnatica bljedica	29	CLI	
plosnatica malousta	30	—	
plosnatica mramorka	24	—	
plosnatica mramorka siciliska	25	—	
plosnatica perjanka	24	—	
plosnatica perjanka siciliska	25	—	
plosnatica piknjavica	30	CLV	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
plosnatica ružična	29	—	363
plosnatica velcusta	29	—	
plosnatica žućka	29	—	
plosnatice	—	—	
plosnatka crnopjega	21	—	
plosnatka oštronoska	20	CXLIX	
plosnatka tuponoska	21	CLIV	
plosnavica vitkulja	27	CII	
plosnavke	—	—	
plotica indomorska	248	CCLXVII	363
plotica ledopilka	248	—	
plotica ledozupka	248	—	
plotica morska	249, 782	CCLXVI	
plotica sjekirašica	248	—	
podlanica	764	CCXIII	
podujka	716	CLXXV	
pojas	236a	CCCXLIVa	
poklopac glatkiš	7	CLVII	
poklopac kamenjar	17	—	
poklopac kosmatić	17	CL	
poklopac razok	7	—	
pokrivac	17	—	
pokrovac	17	—	
pokućarac	745, 752	—	
»polanda«	323	CCLVIII	
poletuša modrulja	594, 595, 596	C	
poletuša mrkulja	598	CII	
poletuša pepeljuša	599	CI	
polig	203	—	
polig balavac	188	—	
polig bjelotočkan	196	—	
polig crnac	186	—	
polig crnopježić	200	L	
polig dračar	203	—	
polig dugokljunac	185	—	
polig dugonosac	185	—	
polig kamenjak	203	XLV	
polig klinaš	185	XLVII	
polig košćan	203	—	
polig mramoran	200	—	
polig nosan	186	—	
polig pjegan	200	—	
polig slinavac	188	—	
polig smeđan	196	XLVI	
polig tupokljunić	191	—	
polig tuponosić	191	LV	
polig vijoprugac	192	—	
polig vijošar	192	LIV	
polig volonja bijelac	188	XLIX	349
polig volonja mrkulj	186	XLVIII	
poligače	—	—	
poligpas	182	—	
poližić bljedopjeg	202	—	
poližić crnokrilčić	188	—	
poližić crnožig	198	LIII	
poližić četiroki	194	—	
poližić modropjeg	194	LII	
poližić modrožig	194	—	
poližić zvjezdopjeg	202	LI	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
polupas	182	—	
poluriba	14, 33	—	
poluriba zlatopjega	15, 34	—	
Polyprion americanum (SCHN.)	—	CXCI	387
Polyprion cernium VAL.	343	CXCI	387
Pomacentridae	—	—	366, 389
Pomatomidae	—	—	387
Pomatomus saltatrix (L.)	—	CCLXXXIII	387
»pop(ić)«	740, 751	—	
prasac	146	X	
prasica (vidi lastavica prasica)			
prašćić	380	—	
pratibrod	332	CCLXI	
prč	646	—	
prečnousse	—	—	346
prekonosa	704	—	
prekuranac	745, 752	—	
prezamac	744, 749	—	
prigovac	682	—	
priljepnjaci	—	—	380
priljepnjak grboglavić	233	CCCXXI	
priljepnjak kamenjarić	227	CCCXVIII	
priljepnjak sićušni	232	CCCXXII	
priljepnjak somčić	224	CCCXXIII	
priljepnjak šiljorepić	228	CCCXIX	
priljepnjak veliki	230	CCCXX	
priljepnjak vitkić	224	—	
priljepuša	218	CCLXII	
priljepuša golema	221	CCLXIV	
priljepuša australka	220	—	
priljepuša indijka	220	CCLXIII	
Prionace glauca L.	—	XXVIII	
Prionodon glaucus M. HLE.	—	XXVIII	
Pristis antiquorum LATH.	—	XXXIVc	
Pristiurus melanostomus BP.	113	XXIV	383
Pristiurus melanostomus (RAF.)	—	XXIV	383
proskok	312	XCIX	
prstenac	742	—	
psina atlantska	126	XV	
psina čavlozuba	125	XVI	
psina dugonoska	125	XVI	
psina golema	121	XXI	
psina gorostasna	121	—	
psina »haringuša«	126	—	
psina iglozuba	125	—	
psina lisica	118	—	
psina ljudoždera	123	XVII	
psina zmijozuba petošiljka	129	XVIII	
psina zmijozuba petozupka	129	—	
psina zmijozuba ružična	129	XVIII	
psina zmijozuba sivka	130	XIX	
psina zmijozuba trošiljka	130	XIX	
psina zmijozuba trozupka	130	—	
psine	—	—	347
Pteridium armatum DODERI.	569a	CXLa	390
Pteridium atrum DE FIL. et VÉR.	569b	CXL	390
Pteromylaeus bovinus (GEOFFR.)	—	XLI	384
Pteroplatea altavela (L.)	—	XL	384
Pteroplatea altavela M. HLE.	160	XL	384

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
pucavac	720	—	
pučinka skakavica	779	CCLXX	
Raja alba LACÉP., BLV.	—	XLIX	384
Raja asterias DELAR.	202	LI	384
Raja asterias ROND., M. HLE. (po CARUSu)	200	L	384
Raja atra M. HLE.	—	LV	
Raja batis BP.	—	LIII	
Raja batis L. (po CARUSu)	—	XLVIII	
Raja bicolor RISSO	188	XLIX	384
Raja bramante SASSI	—	XLIX	
Raja chagrinea PENN.	—	L	
Raja circularis COUCH.	196	XLVI	384
Raja circularis falsavela BP.	196	XLVII	
Raja clavata L.	203	XLV	384
Raja falsavela BP.	—	XLVI	
Raja fullonica (L.) RISSO	—	L	
Raja macrorhynchus RAF.	186	XLVIII	384
Raja maculata MONT.	—	L	
Raja marginata LACÉP	—	XLIX	
Raja miraletus L.	194	LII	384
Raja Montagui FOWLER	200	L	384
Raja naevus M. HLE.	196	XLVI	
Raja oculata VALM.	—	L	
Raja oxyrhynchus L.	185	XLVII	384
Raja picta LAC.	—	LIV	384
Raja polystigma REGAN	198	LIII	384
Raja punctata RISSO (po CARUSu)	202	LI	
Raja quadrimaculata RISSO	—	LII	384
Raja radula DELAR.	191	LV	384
Raja Schultzii M. HLE.	—	LI	
Raja stellata VALM.	—	LI	384
Raja undulata LACÉP.	192	LIV	384
Rajidae	—	—	349, 384
Ranzania truncata (RETZ.)	—	LXXV	391
»ranjen«	545, 547, 549, 550	—	
»raža«	203	—	
»raža« balavica	188	—	
»raža« barakula«	200	—	
»raža« bjelotočkica	196	—	
»raža« buča	188	—	
»raža« crnjka	186	—	
»raža« crnopježića	200	L	
»raža« dračavica	203	—	
»raža« dugokljunka	185	—	
»raža« dugonoska	185	—	
»raža« kafenka	196	—	
»raža« kamenica	203	XLV	
»raža« kamenka	203	—	
»raža« klinka	185	XLVII	
»raža« košćara	203	—	
»raža« mramorka	200	—	
»raža« nosatica	186	—	
»raža« pjegavica	203	—	
»raža« slinka	188	—	
»raža« smeđana	196	XLVI	
»raža« tupogubica	191	—	
»raža« tupokljunka	191	—	
»raža« tuponoska	191	LV	
»raža« vijopruga	192	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
»ražac« vijošarka	192	LIV	
»ražac« volina bjelica	188	XLIX	
»ražac« volina mrkulja	186	XLVIII	
»ražica« barakulica«	194	—	
»ražica« bljedopjega	202	—	
»ražica« crnokrilka	188	—	
»ražica« crnožiga	198	LIII	
»ražica« četiroka	194	—	
»ražica« modropjega	194	LII	
»ražica« modrožiga	194	—	
»ražica« zvjezdopježica	202	LI	
»ražopac«	182	XXXV	
»ražopsic«	—	—	349
»ražovke«	—	—	349
Regalecidae	—	—	386
Regalecus gladius GTHR.	236a	CCCXLIVa	386
Regalecus glesne ASC.	—	CCCXLIVa	386
Remilegia australis (BENN.)	—	CCLXIII	391
Remora remora (L.)	—	CCLXII	391
resnače	—	—	352
Rhina squatina RAF.	—	XXXIV	
Rhinobatidae	—	—	384
Rhinobatus Columnae BP.	182	XXXV	384
Rhinobatus rhinobatus (L.)	—	XXXV	384
Rhinoptera marginata CUV.	170	XLIII	384
Rhinoptera marginata (GEOFFR.)	—	XLIII	384
Rhinopteridae	—	—	384
Rhomboidichthys mancus GTHR.	—	CLVII	
Rhomboidichthys podas GTHR.	7	CLVII	391
Rhombus laevis GOTTSCHÉ	11	CXLVIII	390
Rhombus maximus CUV.	10	CXLVII	390
Rhombus megastomus NILSS.	20	CXLIX, CLIV	390
Rhombus ramosus MICHAH.	—	CXLVII, CXLVIII	
Rhombus vulgaris CUV.	—	CXLVIII	
ribe	—	—	345
rilke	—	—	363
rogočić	53	CXXVb	
»romb«	10, 11	—	
»rumbac«	315	—	
»rumbač« kvrgaš	10	—	
»rumbač« ljuskaš	11	—	
rumenac	760	CCXIV	
rumenac batelj	771	—	
rumenac batoglav(ac)	771	—	
rumenac batokljun(ac)	771	—	
rumenac blijedac	770	CCXV	
rumenac »grbić«	771	CCXVII	
rumenac okan	770	CCXV	
Ruvettus pretiosus COCCO	—	CCLI	388
sabljak	244	—	
sabljan	244	CCLXXXV	
sabljanke	—	—	
sabljar(ka)	244	—	
»salamun«	383	—	
Salmo (Trutta) irideus GIBBS.	—	XCV	385
Salmo trutta L.	—	XCIV	
Salmonidae	—	—	385
Salmonoidei	—	—	355
»salpa«	733, 754	CCXXIV	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
samar	644	—	
samaruša	644	—	
samica	644	—	
samoglav	251, 252	—	
Sarda mediterranea JORD. et GILB.	323	CCLVIII	
Sarda sarda (BLOCH)	—	CCLVIII	
»sardela«	586	—	
»sardina«	586	—	
Sardina pilchardus sardina (RISSO)	—	XCI	384
Sardinella aurita C. V.	—	LXXXVIII	384
»sardun«	580	—	
Sargus annularis GEOFFR.	742	CCXX	388
Sargus Rondeletii C. V.	744, 749	CCXIX	388
Sargus Salviani C. V.	—	CCXVIII	388
Sargus vetula C. V.	—	CCXIX	
Sargus vulgaris GEOFFR.	740, 751	CCXVIII	
Saurus griseus LOWE	421	CIV	385
Sayris Camperi (RISSO)	—	XCIX	
Scarus cretensis C. V.	682	CLXXXVIII	388
Schedophilus Botteri STDCHNR., (HECK.)	—	CCLXIX	
Schedophilus medusophagus COCCO	774	CCLXXII	390
Sciaena aquila RISSO	462	CCXLV	387
Sciaena cirrosa L.	—	CCXLVI	387
Sciaena umbra CUV.	—	CCXLV	
Sciaenidae	—	—	372, 387
Sclerodermi	—	—	354
Scleroparei	—	—	390
Scomber colias L. GM.	317	CCLIII	389
Scomber japonicus HOUTT.	—	CCLIII	389
Scomber pneumatophorus DELAR.	—	CCLIII	
Scomber scomber L.	318	CCLII	389
Scomber scombrus L.	—	CCLII	389
Scomberesocidae	—	—	356
Scomberesox saurus FLEM.	312	XCIX	386
Scomberesox saurus (WALB.)	—	XCIX	386
Scomberidae	—	—	389
Scombridae	—	—	373
Scopelidae	—	—	357
Scopelus Benoiti COCCO, CUV.	454	CIX	385
Scopelus crocodilus RISSO	446	CXVI	385
Scopelus Dofleini ZUGM.	435	CXIV	385
Scopelus Gemmellarii C. V.	436, 457	CXIII	385
Scopelus glacialis REINH.	448	CVII	385
Scopelus Heideri STDCHNR.	452	CVIII	385
Scopelus Holti (TANING)	438	CXII	385
Scopelus Humboldti RISSO	450	CVI	385
Scopelus Hygomi LTKN.	455	CX	385
Scopelus maderensis LOWE	443	CXV	385
Scopelus punctatum RAF.	452	CVIII	
Scopelus Rafinesquii GTHR.	439	CXI	385
Scopelus Veranyi MOREAU	—	CVI	
Scophthalmus unimaculatus RISSO	—	CL	
Scorpaena maderensis C. V.	—	CCXXVII	
Scorpaena porcus L.	661	CCXXIX	390
Scorpaena scrofa L.	659	CCXXVIII	390
Scorpaena ustulata LOWE	662	CCXXX	390
Scorpaenidae	—	—	390
Scylliidae	—	—	347
Scylliorhinus canicula L.	—	XXIII	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Scylliorhinus stellaris L.	—	XXII	
Scyllium canicula CUV.	115	XXIII	383
Scyllium stellare GTHR.	116	XXII	383
Scymnorhinidae	—	—	384
Scymnorhinus lichia (BONN.)	—	VIII	384
Scymnus lichia CUV.	156	VIII	384
Sebastes dactylopterus DELAR.	—	CCXXVI	390
Sebastes dactylopterus GTHR.	665	CCXXVI	390
Sebastes maderensis LOWE	664	CCXXVII	390
sekulica	764	—	
Selache maxima GTIIR.	—	XXI	
Selachii	—	—	383
Selachioidei	—	—	346
Selachus maximum CUV.	121	XXI	383
Seriola Dumerilii RISSO	554	CCLXXIX	387
Seriola Dumerili (RISSO)	—	CCLXXIX	387
Serranellus cabrilla (L.)	—	CXCVII	387
Serranellus hepatus (L.)	—	CXC	387
Serranellus scriba (L.)	—	CXCVI	387
Serranidae	—	—	387
Serranus acutirostris PERUGIA (ali ne C. V.)	—	CXCIV	
Serranus alexandrinus C. V.	—	CXCIV	387
Serranus cabrilla CUV.	671	CXCVII	387
Serranus caninus C. V.	—	CXCIII	387
Serranus chrysotaenia (DODERL.)	—	CXCV	387
Serranus gigas (BRÜNN.)	—	CXCII	387
Serranus scriba CUV.	672	CXCVI	387
Seserinus microchirus CUV.	782	CCLXVI	
Siphonostoma Rondeletii DELAR.	—	LXIII	
Siphonostoma typhle KP.	66	LXIII	387
Siphonostoma typhle L. (vidi Syngnathus)			
sivac	766	CCX	
sjekirica	241	CXXI	
sjenka	462	CCXLV	
sjenka crna	461	CCXLVII	
sjenka šarka	383	CCXLVI	
sjenke	—	—	372
skakavac	466	—	
skakva	466	—	
»sklać«	102	—	
»sklat«	102	XXXIV	
»sklat« blatar	103	—	
»sklat« okač	103	—	
»sklat« purićaš	104	—	
»sklat« sivac	104	XXXIVa	
»sklat« žutan	103	XXXIVb	
»sklatovke«	—	—	348
skočac babaš	466	—	
skočac balavac	468	CCCLI	
skočac bataš	466	—	
skočac bir	472	—	
skočac crni	468, 472	—	
skočac dugaš	474	CCCLIII	
skočac glavaš	466	CCCL	
skočac gluhač	466	—	
skočac ludaš	470	—	
skočac mražnjak	470	—	
skočac mržnjak	474	—	
skočac muljaš	466	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
skočac pešnjak	470	—	382
skočac plavić	468	—	
skočac plaznik	475	—	
skočac plutaš	470	CCCLIV	
skočac pravić	468	—	
skočac prolaznik	474	—	
skočac putnik	472, 474	CCCLV	
skočac tunkarić	470	—	
skočac vodenjak	474	—	
skočac vrećinaš	475	—	
skočac zlatac	475	CCCLII	
skočac zlatan(ac)	475	—	
skočac zlatar	475	—	
skočac zlatoperac	475	—	
skočac žutac	475	—	
skočac žutoperac	475	—	
skočci	—	—	
»skrdinula«	318	—	
»skumrija«	583	—	
»skurmija« atlantska	584	—	
skuša	318	CCLII	
skuša bjelica	317	—	
skušac pratibrod	332	CCLXI	
skušovke	—	—	375
»slac«	102, 103, 104	—	
slingura atlantska	626	CCCXXXIa	
slingura babaroga	619	CCCXXV	
slingura balavica	615	CCCXXVI	
slingura blatarica	605	—	
slingura dubljinka	605	CCCXXIX	
slingura mramorka	615	—	
slingura mrkulja	613	CCCXXIV	
slingura muljarica	605	—	
slingura rjekulja	622	CCCXXXIV	
slingura zebrica	617, 630	CCCXXXIX	
slingurica babaroška	621	CCCXXVII	
slingurica babinjka	607	—	
slingurica batoglavka	632	—	
slingurica buljooka	632	CCCXXXI	
slingurica crnoboka	609	—	
slingurica crnoglavka	628	CCCXXXVII	
slingurica crvenglavka	—	CCCXXXIXa	
slingurica dalmatinka	634	CCCXXXVI	
slingurica huhorica	611	—	
slingurica jadranka	636	CCCXXXV	
slingurica kikašica	624	—	
slingurica kokošica	607	CCCXXVIII	
slingurica Kolombatovićeve	261	CCCXXVII	
slingurica krunašica	611	—	
slingurica krunka	611	—	
slingurica kukmašica	611	CCCXXXVIII	
slingurica penjačica	624	CCCXXX	
slingurica pjevčica	611	—	
slingurica prhna	637	CCCXXXII	
slingurica prugulja	609	CCCXXXIII	
slingurica rupičarka	634	CCCXXXVI	
slingurica šljemka	611	—	
slingurica Zvonimirka	621	CCCXXVII	
slingurke	—	—	380

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
sljepulja	87	V	
sljepulje	—	—	346
Smaris alcedo BP.	644	CCIII, CCIV	383
Smaris alcedo C. V.	—	CCIII	
Smaris alcedo C. V. po CARUSu, ali ne po izvor- niku C. V.	—	CCIV	
Smaris chryselis BP.	—	CCIII	
Smaris chryselis C. V.	—	CCIII	
Smaris gagarella C. V.	—	CCIII	
Smaris gracilis BP.	—	CCIV	
Smaris insidiator C. V.	642	CCIVa	388
Smaris Mauri BP.	—	CCIV	
Smaris vulgaris BP.	646	CCIII	388
Smaris vulgaris C. V.	—	CCIV	
Smaris vulgaris C. V. po CARUSu, ali ne po iz- vorniku C. V.	—	—	
smokva(ča) narančasta	698	CCIII	
smokva(ča) žutomodra	698	CLXXIII	
smokvica	721	—	
smudut	539	CLXXIV	
soko	174	CLXXXIX	
sokot	102, 103, 104	—	
sokot sivac	104	XXXIV	
sokot žutan	103	XXXIVa	
sokotke	—	XXXIVb	348
Solea Capellonis STDCHNR.	51	—	391
Solea hispida (RAF.)	—	CLXII	391
Solea impar BENN.	45	CLXVIII	391
Solea Kleinii BP.	48	CLXV	391
Solea Kleinii RISSO	—	CLXI	391
Solea lascaris BP.	—	CLXI	391
Solea lascaris RISSO	46	CLXV	
Solea lutea BP.	42	CLXIV	391
Solea lutea (RISSO)	—	CLXVII	391
Solea monochir BP.	36	CLXVII	391
Solea nasuta PALL.	—	CLXVIII	391
Solea ocellata GTHR.	38	CLXV	
Solea ocellata (L.)	—	CLXIII	391
Solea solea (L.)	—	CLXIII	391
Solea variegata DONOV.	—	CLX	391
Solea variegata GTHR.	41	CLXVI	391
Solea vulgaris QUENSEL	50	CLXVI	391
Soleidae	—	CLX	391
Solenichthyes	—	—	386
solnjača	721	—	
»sopa«	733, 754	—	
Sparidae	—	—	370, 387
Sparus auratus L.	—	CCXIII	387
Sphagebranchus caecus L.	—	LXXXIV	386
Sphagebranchus imberbis DELAR.	—	LXXXIII	386
Sphyræna spet LAC.	477	CCXLVIII	390
Sphyræna sphyræna (L.)	—	CCXLVIII	390
Sphyrænidae	—	—	372, 390
Sphyrna tudes (C. VAL.)	—	XXXIII	383
Sphyrna tudes M. HLE.	109	XXXIII	383
Sphyrna zygaena (L.)	—	XXXII	383
Sphyrna zygaena RAF.	108	XXXII	383
Sphyrnidae	—	—	383
Spicara alcedo (RISSO)	—	CCIV	388

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	no dijagnozama	po sustavu	
Spicara cirrus RAF.	—	CCIVa	388
Spicara flexuosa RAF.	—	CCIII	388
Spicara smaris (L.)	—	CCIV	388
Spinacidae	—	—	347
Spinax niger CLOQUET	149	XIV	394
Spinax uyatus BP.	—	XI	—
Squalidae	—	—	384
Squalus acanthias L.	—	XII	384
Squalus barbatus CHIER.	—	XVIII	—
Squalus Blainvillei RISSO	—	XIII	—
Squalus fernandinus MOL.	—	XIII	384
Squamipennes	—	—	371
Squatina angelus DUM. CUV.	—	XXXIV	—
Squatina fimbriata M. HLE.	102, 103	XXXIV, XXXIVb	384
Squatina laevis CUV.	102, 104	XXXIV, XXXIVa	384
Squatina oculata BP.	—	XXXIV, XXXIVb	—
Squatina squatina (L.)	—	XXXIV, XXXIVa	384
Squatinidae	—	—	348, 384
Squatinorajae	—	—	349
»srdela«	586	—	—
»srdela« golema	589	—	—
»srdelica« oliga	588	—	—
»srdjela«	586	XCI	—
»srdjela« golema	589	LXXXVIII	—
»srdjela« lerka	589	—	—
»srdjela ušata«	589	—	—
»srdjelica«	588	—	—
»srdjelica oliga«	588	LXXXVII	—
»srdjelke«	—	—	355
srebrnica	408a	XCVI	—
srebrnica južnica	408b	XCVIa	—
srebrnjak	408a	—	—
srebrnjak južnjak	408b	—	—
srebroprugac	731	CCXXV	—
srebropružica	731	—	—
Sternoptychidae	53	—	359, 385
Stomias boa (RISSO)	565	CIII	385
Stomias boa RISSO	—	CIII	385
Stomiatidae	53	CXXVb	357, 385
streljuša glavulja	554	CCLXXIX	—
strigavica	764	—	—
strijela bjelica	334	CCLXXX	—
strijela modrulja	336	CCLXXXI	—
strijela šarulja	337	CCLXXXII	—
strijela zubača	337	—	—
strijelka skakuša	540	CCLXXXIII	—
strijelka smudutuša	540	—	—
strijelka zubatica	540	—	—
Strinsia tinca RAF.	569	CXL	—
strmorinac trbušan	256	CXLIII	—
strmorinac vitkić	255	CXLIV	—
strmorinac zrcalić	256	—	—
strmorinac zubatić	255	—	—
Stromateidae	—	—	390
Stromateus candidus C. V.?	248	CCLXVII	390
Stromateus Fiatola L.	249, 782	CCLXVI, CCLXVII	390
Stromateus griseus C. V.?	248	CCLXVII	390
Stromateus microchirus BP.	782	CCLXVI	390
»Stylophthalmus paradoxus BRAUER«	55	CXXVb	385

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
sučeljuske	—	—	333
suličica	88	I	
»svac« kvrgaš	10	—	
»svac« ljuskaš	11	—	
»sveti Petar«	372, 373, 374	—	
svitljak	262	—	
svječica grboglavka	233	—	
svječica kamenjarka	227	—	
svječica sićušna	232	—	
svječica somčica	224	—	
svječica šiljorepka	228	—	
svječica velika	230	—	
svjetlice	—	—	359
svjetličica biserbratka	429	CXXVa	
svjetličica bucmulja	431	CXXIV	
svjetličica vitkulja	432	CXXV	
Symphurus lacteus (BP.)	—	CLXIX	391
Synentognathi	—	—	386
Syngnathidae	—	—	386
Syngnathinae	—	—	352
Syngnathoidei	—	—	352
Syngnathus abaster RISSO	70	LXVIII	386
Syngnathus acus L.	76	LXVI, LXVIII, LXIX	386
Syngnathus Agassizii KAUP. CANESTR.	72	LXIX	386
Syngnathus Agassizii MICH.	—	LXVIII	
Syngnathus brevirostris CANESTR.	—	LXVIII	
Syngnathus Dumerilii DUM.	—	LXIX	
Syngnathus fistulatus PTS	—	LXVI	
Syngnathus flavescens KP.	—	LXIX	
Syngnathus microchirus MOREAU	—	LXVIII	
Syngnathus pelagicus OSB.	—	LXIX	
Syngnathus phlegon RISSO	68	LXIV	386
Syngnathus rubescens RISSO	—	LXVI	
Syngnathus taenionotus CANESTR.	77	LXV	386
Syngnathus tenuirostris RATHKE	74	LXVII	386
Syngnathus (Siphonostoma) typhle L.	—	LXIII	387
Synodontidae	—	—	385
Synodus saurus (L.)	—	CIV	385
»šanjper«	372, 373, 374	—	
»šarabančić«	326	—	
šarac	672	CXCVI	
»šarag«	744, 749	CCXIX	
»šarak«	588	—	
šaranj mali	504	—	
šaranj mrkulj	514	—	
šaranj pločar	515	—	
»šarbanc«	326	—	
šarin	716	—	
šurko crveni	655	CLXXXV	
šarogubac	678	—	
šarulja	672	—	
šiba	164	XXXIX	
šiba čavlara	163	XXXVI	
šiba dračorepka	163	—	
šiba dugorepka	166	XXXVII	
šiba ljubičnjača	167	XXXVIII	
šiba velika	163	—	
šiborepke	—	—	349
šilaši	—	—	352

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
šilce kratkokljuno	70	LXVIII	352
šilce repato	72	LXIX	
šilence grebenkljuno	63	LXX	
šilence oblokkljuno	64	LXXI	
šilo	76	LXVI	
šilo crnoboko	77	LXV	
šilo dračavo	68	LXIV	
šilo dugokljuno	74	—	
šilo tankokljuno	74	LXVII	
šilo tupokljuno	66	LXIII	
šilogupci	—	—	354
šiljac	745, 752	CCXXI	
šiljka atlantska	642	CCIV	
šiljka oblica	644	CCIV	
šiljka oštrulja	646	—	
šiljka širolja	646	CCIII	
šiljke	—	—	
»škaram«	477	—	
»škombar«	318	—	
škrap	461	—	
škrinjašica	—	LXXV	354
škrinjašice	—	—	
»škrpina«	639	CCXXVIII	
»škrpinica« (crvena)	662	CCXXX	
»škrpoč« crni	661	—	
»škrpoč« crveni	639	—	
»škrpunc«	661	CCXXIX	
šljemka britka	361	—	
šljuka	36	CCCLVI	
šljukovice	—	—	371
»šnjur«	403	CCLXXV	
»šnjur« golemi	401	CCLXXVII	
»šnjur« pučinar	404	CCLXXVI	
»šnjurak« plosac	399	CCLXXVIII	
»šnjurke«	—	—	
»špar«	742	CCXX	
»štirjun«	209	—	
štitoglavke	—	—	
štuka morska	477	—	
štuka (slatkovodna)	577	XCVII	372
štukan	477	CCXLVIII	
štukanci	—	—	
štukoskuške	—	—	
štukovac	477	—	
štuk(ov)ača	477	—	
štukovčica batinica	412	CXIX	
štukovčica krezupka	414	CXX	
štukovčica šipčica	410	CXVII	
štukovčica zubatica	415	CXVIII	356
štukovke	—	—	
»šunj«	164	—	
»šunj« čavlan	163	—	
»šunj« dračorep	163	—	
»šunj« dugorepac	166	—	
»šunj« ljubičnjak	167	—	
»šunj« veliki	163	—	
»šunj« zvjezdaš	163	—	
»švoj(a)« (vidi list)	—	—	
tabinja hjelica	393	CXXXIV	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu.	
tabinja mrkulja	396	CXXXV	
tabinjak mračnjak	339b	CXXXIIIa	
tabinjčić bodljaš	369a	CXLa	
tabinjčić crnac	369b	CXL	
tankorepac okač	383	CXLVib	
»tarantac«	544, 547, 549, 550	—	
Teleostei	—	—	352, 384
Temnodon saltator C. V.	540	CCLXXXIII	387
Tetrapturus belone RAF.	371	CCLXXXVI	389
Tetrapturus Herschelii GRAY	—	CCLXXXVI	
Thalassoma pavo (HASSEL)	—	CLXXXVI	388
Thunnus alalunga (GM.)	—	CCLV	389
Thunnus thynnus (L.)	—	CCLIV	389
Thynnus alalonga L.	—	CCLV	
Thynnus brachypterus C. V.	—	CCLIV	
Thynnus pelamys CUV.	—	CCLVII	
Thynnus thunnina C. V.	—	CCLVI	
Thynnus thynnus (L.)	—	CCLIV	
Thynnus vulgaris C. V.	—	CCLIV	
Thyrsites pretiosus C. V.	294	CCLI	388
»tombulin«	586	—	
Torpedinidae	—	—	351, 384
Torpedo hebetans LOWE	—	LVI	
Torpedo marmorata RISSO	177	LVII	384
Torpedo narce RISSO	—	LVIII	
Torpedo narke (DELAR.)	—	LVIII	384
Torpedo nigra GUICH.	—	LVI	
Torpedo Nobiliana BP.	180	LVI	384
Torpedo ocellata RAF. RUD.	179	LVIII	384
tovar	552	—	
tovarovke	—	—	360
Trachichthyidae	—	—	387
Trachinidae	—	—	372, 388
Trachinus araneus C. V.	547	CCXLII	388
Trachinus draco L.	549	CCXLI	388
Trachinus radiatus C. V.	550	CCXLIII	388
Trachinus vipera C. V.	545	CCXLIV	388
Trachurus Cuvieri LTKN.	401	CCLXXVII	387
Trachurus Linnaei MALM.	403	CCLXXV	387
Trachurus mediterraneus LTKN.	404	CCLXXVI	387
Trachurus picturatus (BOWDICH)	—	CCLXXVII	
Trachurus trachurus (L.)	—	CCLXXV	387
Trachypteridae	—	—	381, 386
Trachypterus cristatus BONELLI	238	CCCXLIV	386
Trachypterus iris (WALB.) C. V.	—	CCCXLIII	386
Trachypterus repandus COSTA	—	CCCXLIV	
Trachypterus Spinolae C. V.	—	CCCXLIII	
Trachypterus taenia BLOCH.	239	CCCXLIII, CCCXLIV	386
Trachyrhynchus scabrus (RAF.)	—	CXLVIa	
tragalj	647	CCII	
trbobrošić plosac	427	CXXIII	
trbobrošić vitkan	441	CXXIIIa	
trbopilac	639	—	
trbostrug	639	—	
trbotrn	639	—	
»trepljivica«	177, 179, 180	—	
»trepotnjak«	177, 179, 180	—	
tresnavka	177, 179, 180	—	
»trglja« batoglavka	380	—	

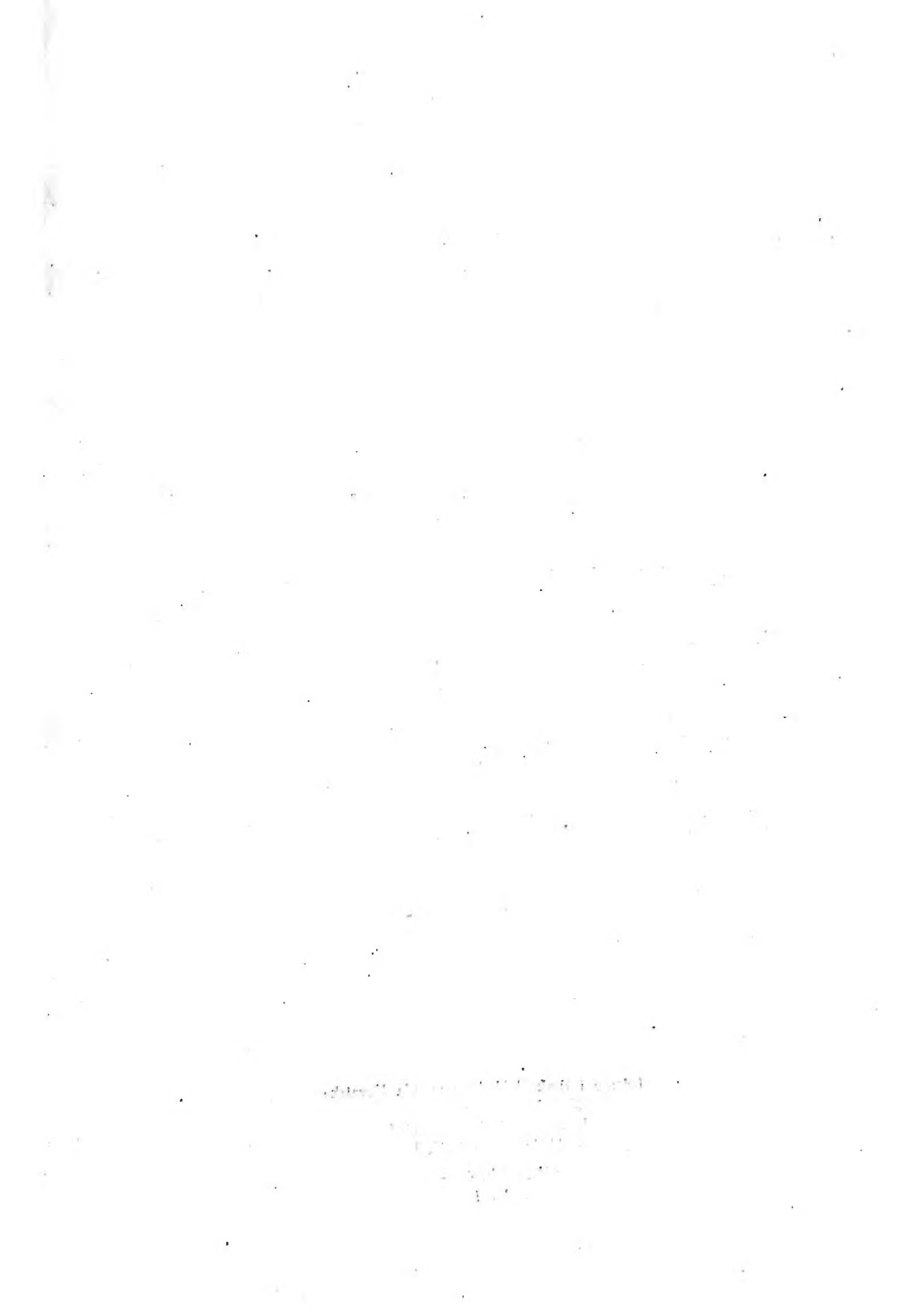
IMENA	Rodni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
»trglja« šiljoglavka	381	—	
Trichiuridae	—	—	372, 388
Trichiurus lepturus L.	236	CCL	388
Trigla adriatica L. GM., RISSO	—	CCXXXII	
Trigla aspera (C. V.)	—	CCXXXVII	
Trigla corax BP.	361	CCXXXIII	390
Trigla cuculus BL., RISSO, GTHR.	—	CCXXXIV, CCXXXIVb	
Trigla cuculus BRUNN.	—	CCXXXIII	
Trigla cuculus L. prije	—	CCXXXV	
Trigla cuculus L. poslije, C. V., BP.	—	CCXXXI	390
Trigla cuculus RISSO, MOREAU	—	CCXXXVI	
Trigla gurnardus L.	362, 363	CCXXXIV, CCXXXIVa, CCXXXIVb	390
Trigla gurnardus STDCHNR.	—	CCXXXIVb	
Trigla hirundo BRUNN.	—	CCXXXIV, CCXXXIVb	
Trigla hirundo L.	—	CCXXXIII	390
Trigla (Chelidonichthys) hirundo L.	—	CCXXXIII	390
Trigla lastoviza BRUNN.	—	CCXXXII	
Trigla lineata L. GM.	359	CCXXXII	390
Trigla lucerna BRUNN.	—	CCXXXVI	
Trigla lyra L.	355	CCXXXV	390
Trigla (Chelidonichthys) lyra L.	—	CCXXXV	390
Trigla milvus LAC.	362, 364	CCXXXIV, CCXXXIVb	390
Trigla obscura L. BL.	351	CCXXXVI	390
Trigla pini BLOCH.	357	CCXXXI	390
Triglidae	—	—	371, 390
Tripterygium minor KOLOMBATOVIC	299	CCCXLII	390
Tripterygium nasus RISSO	298	CCCXLI	390
»trlja« batoglavka	381	CCV	
»trlja« šiljoglavka	381	CCVI	
»trljuh«	380	—	
»trn«	177, 179, 180	—	
»trnka«	177, 179, 180	—	
trnoboci	—	—	375
trnobok	403	CCLXXV	
trnobok golemi	401	CCLXXVII	
trnobok pučinar	404	CCLXXVI	
trnobok stranac	401	—	
trnobokan plosac	399	CCLXXVIII	
trnobokan podlanić	399	—	
trnobokan široki	399	—	
trnobraz	774	CCLXXII	
»trnovica«	177, 179, 180	—	
»trnovka«	177, 179, 180	—	
»trnjača«	177, 179, 180	—	
trog	647	—	
»trpavica«	177, 179, 180	—	
»trpina«	177, 179, 180	—	
trup	326	CCLIV	
trup bijeli	320	—	
trup crnopjeg	328	CCLVI	
trup crveni	324	—	
trup dugokrilac	320	CCLV	
trup dugoperac	320	—	
trup prugavac	329	CCLVII	
trup rudan	328	CCLVI	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
trupac	315	CCLX	
Trutta adriatica KOLOMBATOVIC	424	XCIV	385
Trutta carpio L.	—	XCIV	
Trutta iridea GIBB. x Tr. shasta JORD.	423	XCV	385
Trutta shasta JORD.	423	XCV	
Trygon bruceo BP.	166	XXXVII	384
Trygon pastinaca CUV.	164	XXXVI, XXXIX	384
Trygon thalassia M. HLE.	163	XXXVI, XXXIX	384
Trygon violacea BP.	167	XXXVIII	384
Trygonidae	—	—	349
»tun«	326	—	
»tuna«	326	—	
»tunčić«	315	—	
»tunina«	326	—	
»tunj«	326	CCLIV	
»tunj« bijeli	320	—	
»tunj« crnopjeg	328	CCLVI	
»tunj« crveni	326	—	
»tunj« dugokrilac	320	CCLV	
»tunj« dugoperac	320	—	
»tunj« prugavac	329	CCLVII	
»tunj« rudan	328	CCLVI	
»tunjevinac«	326	—	
turčin	349	CCXXXVIII	
turčinić	716	—	
tvrdoperke	—	—	388
tvrdoperke suždrijelke	—	—	366
tvrdoperke ždrijelovilice	—	—	366
»uc«	477	—	
»učić«	477	—	
ugor	276	LXXVIII	
ugorac glavan	274	LXXXI	
ugorić blatar(ić)	279	—	
ugorić dugonosac	278	—	
ugorić dugonosić	278	—	
ugorić usnavac	278	LXXX	
ugorić veleusnaš	278	—	
ugorić zlatar(ić)	279	LXXIX	
ugorova majka četirbrka	388	CXXXIX	
ugorova majka dubljinka	392	—	
ugorova majka mramorka	390	—	
ugorova majka mrkulja	390	CXXXVIII	
ugorova majka pečatica	393	CXXXVI	
ugorova majka petobrka	388	—	
ugorova majka zubaša	392	CXXXVII	
ugotica divlja	301	—	
ugotica mala	306, 309, 310	CXXXI	
ugotica mala prugavica	307	—	
ugotica matica	306, 309, 310	—	
ugotica matica prugavica	307	—	
ugotica mrkulja	301	—	
ugotica oćak	303, 304, 305	—	
ugotica pučinka	301	CXXXII	
ugotica velika	303, 304, 305	CXXX	
ugotičica srebrenka	300a	CXXXIIa	
»ukljata«	738, 747	—	
uljarica	686, 687	—	
Umbrina cirrosa CUV.	383	CCXLVI	387
Uraleptus, Maraldi COSTA	339b	CXXXIIIa	386

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
Uraleptus Maraldi RISSO	—	CXXXIIIa	386
Uranoscopidae	—	—	388
Uranoscopus scaber L.	543	CCXLI	388
usnača atlantska	695	—	
usnača narančasta	698	—	
usnača šarenka	697	—	
usnača vrana	694	—	
usnača zelenka	697	—	
usnača žutomodra	698	—	
usnače	—	—	366
ustavica	218	—	
ustavica golema	221	—	
ustavičica indijka	220	—	
»ušata«	738, 747	—	
Valencienellus tripunctulatus ESMARCK	441	CXXXIIIa	385
Vexillifer de Filippii GASCO	—	CXLIII	
»veža«	164	—	
»veža« čavlara	163	—	
»veža« dračorepka	163	—	
»veža« dugorepka	166	—	
»veža« ljubičnjača	167	—	
»veža« velika	163	—	
Vinciguerrria attenuata (COCCO)	452	CXXV	385
Vinciguerrria lucetia GARMAN	—	CXXVa, CXXVb	385
Vinciguerrria Poweriae (COCCO)	431	CXXIV	385
»vinčun«	580	—	
»viža«	164	—	
»viža« čavlara	163	—	
»viža« dračorepka	163	—	
»viža« dugorepka	166	—	
»viža« ljubičnjača	167	—	
»viža« velika	163	—	
vještica	160	—	
vladika	686, 687	—	
vladika arbanaška	685, 723	CLXXXVI	
vladikinja	688	—	
vlasuljka srebrnica	238	CCCXLIV	
voj	328	CCLVI	
volina (vidi »ražica« volina ili polig volonja)			
volonje	—	—	346
vrag blatar	214	—	
vrag crnac	215	—	
vrag krilaš	171	—	
vrag mali	214	—	
vrag mrkan	215	—	
vrag purićaš	215	—	
vrag veliki	215	—	
vrana	694	CLXXII	
vrana atlantska	695	CLXXa	
vranač	461	CCXLVII	
vražica	214	—	
vražić	214	—	
vražja mater	215	—	
»vrnut«	318	—	
vrpca crljenka	567	—	
vučice	—	—	368
vučić	669	CXC	
vuk	539	—	
vukodlak	215	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
vukovac	671	CXCVI	
Vulpecula vulpes (GM.)	—	XX	383
Vulpeculidae	—	—	383
Xenopteri	—	—	391
Xiphias gladius L.	244	CCLXXXV	389
Xiphiidae	—	—	389
Xyrichthys novacula CUV.	655	CLXXXV	388
Xyrichthys novacula L.	—	CLXXXV	388
zadjevač	711	—	
zadjevač atlantski	712	—	
zadjevač mjesečić	714	—	
zdur crvenac	702	—	
zdur šiljoglavac	702	CLXXXIII	
zdur tamnić	701	—	
zdur tupoglavac	701	CLXXXII	
Zeidae	—	—	387
zelembač	421	—	
zeleniš batelj	482	CCCXLVII	
zeleniš glavaš	481	CCCXLIX	
zeleniš hrskavac	481	—	
zeleniš pravi	479	—	
zeleniš prskavac	481	—	
zeleniš skakac	479	—	
zeleniš šiljan	479	CCCXVIII	
zeleniš tupan	481	—	
zeleniši	—	—	382
zelenočić	458b	CVa	
Zeomorphi	—	—	387
Zeus faber L.	373	CCLXV	387
Zeus faber-pungio C. V.	372	CCLXV	
Zeus pungio C. V.	374	CCLXV	387
zgrčenica	381	—	
zlatac	686, 687	—	
zlatinka	686, 688	—	
zlatka	764	—	
zlatnica	764	—	
zlatočnjak	764	—	
zlatopružica	733, 734	CCXXIV	
zlatulja	764	—	
zlatva	764	—	
zmija dugonoska	92	—	
zmija glavatica	274	—	
zmija gušavica	91, 260	—	
zmija sljepica	92	—	
zmija zubuša	259	LXXXII	
zmijičnjaci	—	—	372
zmijičnjak repaš	265, 563	CCXLIX	
zmijičnjak sabljaš	236	CCL	
zmijka dugonoska	92	LXXXIV	
zmijka gušavica	91, 260	LXXXIII	
zmijozub crvobrad	565	CIII	
zmijozub dubljinski	565	—	357
zmijozupke	—	—	
zmijuljica morska	82	—	
zmijuljica potočna	85	—	
zmijuljica riječna	84	—	
zubac	752	—	
zubačić crveni	758	—	
zubačić okonja	756	—	

IMENA	Redni brojevi		Stranice
	po dijagnozama	po sustavu	
zubačić rumeni	756	CCVIII	347
zubatac	762	CCVII	
zubatac barjaktar	728	CCIX	
zubatac krunaš	728	CCIX	
zubatac perjaš	728	—	
zubaša	671	—	
zupka	138	—	
zvjezdača	764	—	
zvjezdaši	—	—	
zvjezdoobraz	774	—	
zvjezdook	639	CCI	348
Zygaena malleus SHAW.	—	XXXII	
Zygaena tudes CUV.	—	XXXIII	
Zygaeninae	—	—	
žaba	214, 215	—	
žabarić crnopjeg	290	—	
žabarić dubljinčić	286	—	
žabarić poprskanac	284	—	
žabarić repaš	288	—	
žabarić sedloprug	291	—	
žaboglav buljook	454	CIX	346
žaboglav buljookan	455	CX	
žaboglav đerdančić	452	CVIII	
žaboglav okan	448	CVII	
žaboglav šiljogubić	450	CVI	
žigulja	177, 179, 180	—	
žilosrtke	—	—	
žutac	262	—	
žutrica	686, 688	—	
žutulja	164	XXXIX	349
žutulja čavlara	163	XXXVI	
žutulja dračorepka	163	—	
žutulja dugorepka	166	XXXVII	
žutulja ljubičnjača	167	XXXVIII	
žutulja velika	163	—	
žutuljke	—	—	



Izdanje i tisak Nakladnog zavoda Hrvatske
Za izdavača *Ivo Jelovica*
Tehnička redakcija *Vilko Gliha*
Naklada 9000 primjeraka

Cijena Din 400.—

45081

Sv/4

